PIRELLI
BROADBAND SOLUTIONS

TELECOM

access

# Módem Wi-Fi DRG A125G

# Guía del Usuario

discus™

Copyright (C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli. No se puede copiar, reimprimir ni reproducir de ninguna forma material ni electrónica ninguna parte de este documento, en su totalidad ni en parte, y nada de la información aquí contenida puede usarse o revelarse a terceros, a menos que exista un contrato previo por escrito celebrado con Pirelli Broadband Solutions S.p.A, que establezca los términos y condiciones relevantes.

Marcas comerciales:
Todos los términos de este documento que se conozcan como marcas comerciales o marcas de servicios se han indicado como tales. Pirelli no puede certificar la exactitud de esa información. Otros nombres de productos y empresas utilizados en este documento, que puedan ser marcas comerciales o marcas de servicios de otras empresas sólo se emplean a los efectos de la explicación y para beneficio del propietario, sin intención de infringir la validez de los derechos de propiedad de ninguna marca comercial ni marca de servicio. Esta publicación está sujeta a cambio sin aviso. Pirelli se reserva el derecho a introducir cambios en el diseño de los equipos y los componentes del sistema, así como también en la documentación y la literatura del sistema en la medida en que los avances en la ingeniería, los métodos de fabricación u otras circunstancias lo justifiquen.
Esta publicación está únicamente destinada a cumplir propósitos informativos e instructivos. Remítase a lo precedente en cuanto a los usos posibles. No constituye ni un contrato con el usuario ni garantía de ningún tipo respecto de ninguno de los productos de Pirelli aquí descritos, ni deberá interpretarse como que otorga alguna licencia u otros derechos según cualquier derecho de propiedad respecto de la información o el material aquí incluido. Por la presente, Pirelli niega expresamente que se otorgue ningún tipo de garantía, expresa o implícita con respecto a los elementos aquí descritos. Cualquier contrato, licencia o garantía entre Pirelli y el usuario del presente producto se generará únicamente mediante documentos legales por separado.

**Código del manual: OGU 930500242-A1**

# ÍNDICE


## Bienvenido 1

ACERCA DE ESTA GUÍA 1
CONVENCIÓN DE NOMBRES 1
CONVENCIONES 1

## Introdución 3

INTRODUCIÓN 3
CONTENIDO DEL KIT 3
VENTAJAS DEL ROUTER 5
APLICACIONES 6
DESCRIPCIÓN HARWARE 6
REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA 6
DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL MÓDEM > PANEL FRONTAL 7
DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL MÓDEM > PANEL POSTERIOR 8

## Instalación 11

INTRODUCIÓN 11
UBICACIÓN DEL MÓDEM 11

## Configuración de la computadora 23

INSTALACIÓN DEL SOFTWARE 23
INSTALACIÓN PUERTO ETHERNET 24
INSTALACIÓN PUERTO ETHERNET > INSTALACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP 24
CONEXIÓN ETHERNET > MS WINDOWS 98SE, ME, 2000 25
CONEXIÓN ETHERNET > MS WINDOWS XP 26
CONEXIÓN > MAC OS 10.X 28
INSTALACIÓN MANUAL DEL SOFTWARE CONTROLADOR USB 29
INSTALACIÓN MANUAL DEL SOFTWARE CONTROLADOR USB > MS WINDOWS 29
DESINSTALACIÓN DEL SOFTWARE CONTROLADOR USB 32
CONEXIÓN USB > MAC OS 10.x 34
CONEXIÓN Wi-Fi 34


(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

Configuración del Módem a través de la interface de gestión 37

CONFIGURACIÓN BÁSICA 37
Introdución 37
Configuración Inicial 38
Configuración Inicial >> Configuración Wi-Fi 39
Estado de Conexión 40
OPCIONES AVANZADAS 41
Introdución 41
Servidores Virtuales 41
DMZ 42
Activacion de Puertos 43
Seguridad WI-FI 44
UPnP 45

Solución de Problemas 47

Apendice A
Información de seguridad 57

Apendice B
Direccionamento IP 59

Apendice C
Especificaciones Técnicas 61

Apendice D
Glosario 63

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Bienvenido

**ACERCA DE ESTA GUÍA**

Esta guía describe el modo de instalar y configurar DISCUS™ DRG A125G. Supone un conocimiento básico de las redes *LAN* (redes de área local) e *Internet*

**CONVENCIÓN DE NOMBRES**

En toda esta guía, DISCUS™ DRG A125G se lo denomina "Módem". Los cables *Ethernet* de Categoría 5 se llaman cables en toda esta guía.

**CONVENCIONES**

La Tabla 1 y la Tabla 2 enumeran las convenciones utilizadas en toda esta guía.

**TABLA 1. Iconos de aviso**

| Icono | Tipo de aviso | Descripción |
|---|---|---|
| | Aviso de información | Información que describe las características o instrucciones importantes. |

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**TABLA 1. Iconos de aviso**

| Icono | Tipo de aviso | Descripción |
|---|---|---|
| | Precaución | Información que lo alerta respecto de una potencial pérdida de datos o daño potencial a una aplicación, sistema o dispositivo. |
| | Advertencia | Información que lo alerta respecto de una potencial lesión personal. |

**TABLA 2. Convenciones de texto**

| Convención | Descripción |
|---|---|
| Palabras "ingrese" y "escriba" | Cuando vea la palabra "ingrese" en esta guía, deberá escribir algo y después pulsar la tecla de retorno o *Enter*. No pulse dicha tecla si una instrucción es simplemente "escriba". |
| Nombres de teclas del teclado | Si debe pulsar dos o más teclas al mismo tiempo, los nombres de tecla están enlazados con un signo más (+). Ejemplo:<br>Pulse *Ctrl+Alt+Del* |
| Palabras en cursiva | La letra cursiva se usa para:<br>• Enfatizar un punto.<br>• Señalar un nuevo término en el lugar en que está definido en el texto.<br>• Identificar nombres de menú, comandos de menú nombres de botones de software. Ejemplos: "En el Menú Ayuda, seleccione Contenido. Haga clic en *OK*" |

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Introdución

**INTRODUCIÓN**

**DISCUS™ DRG A125G** está diseñado para proveer un medio efectivo para su conexión a Internet de Banda Ancha. El Módem también provee protección en la forma de un "*firewall*" electrónico que impide que vea los archivos o dañe las computadoras cualquier persona fuera a la red o ajena a ella.

**DISCUS™ DRG A125G** es un Módem ADSL2+, destinado a entornos residenciales y clientes *SOHO* (pequeñas empresas u oficinas), que provee servicios de Banda Ancha de acceso a *Internet* y redes corporativas.

**DISCUS™ DRG A125G** es la solución ideal para:

1. Conectar múltiples *PC* y consolas de juegos de video;
2. Compartir conexiones de Internet de banda ancha entre las computadoras de la casa;
3. Compartir impresoras y periféricos.

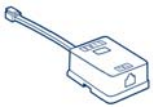
**CONTENIDO DEL KIT**

En el *KIT* Arnet hallará los siguientes elementos:

1. Módem Pirelli DISCUS™ DRG A125G
2. Una fuente de alimentación
3. Un adaptador telefónico
4. Dos microfiltros
5. Un cable *USB*
6. Un cable telefónico
7. Un cable Ethernet
8. Un *CD* Arnet de Auto instalación
9. Remito Arnet

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**TABLA 1. Material del KIT**

| | Cantidad | Descripción |
|---|---|---|
| | *1* | *Módem Pirelli DISCUS™ DRG A125G* |
| | *1* | *Una fuente de alimentación* |
| | *1* | *Un cable Ethernet* |
| | *1* | *Un cable USB* |
| | *1* | *Un cable telefónico* |
| | *1* | *Un CD Arnet de Autoinstalación* |
| | *1* | *Un adaptador telefónico* |
|  | *2* | *Dos microfiltros* |
| | *1* | *Remito ARNET*<br>*Datos para habilitar su conexión de Banda Ancha:*<br><br>***Número de cliente: XXXXX***<br>***PIN: XXXX*** |

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

*Este documento sólo será entregado en el caso que Ud. haya contratado el sevicio de Banda Ancha de Arnet*

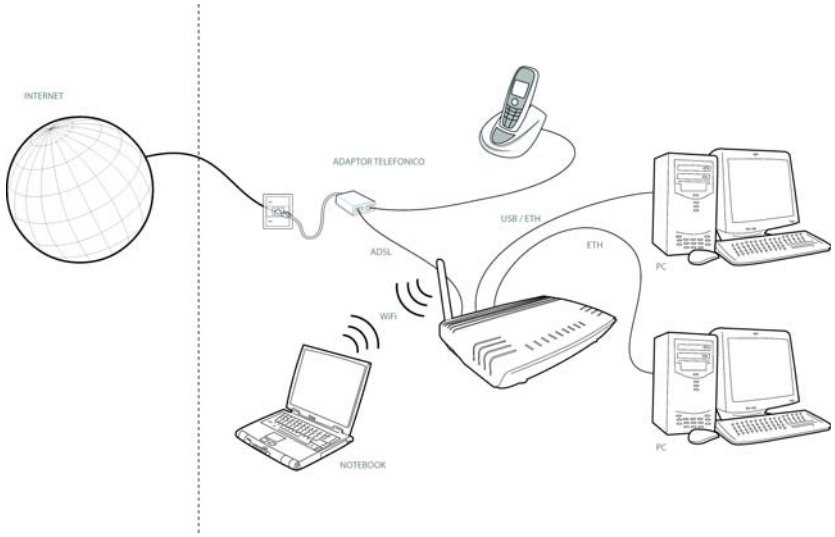
Si falta cualquiera de estos elementos o está dañado, comuníquese con nuestros operadores al número informado en el *KIT* Arnet.

Este implementa una conexión de Línea de Abonado Digital Asimétrica de alta velocidad (ADSL2/2+) a la línea telefónica del lado WAN y muchas tecnologías de conectividad locales del lado LAN:

- cuatro puertos Ethernet Base-TX switch 10/100
- una conexión Bus Serie Universal (USB) al ordenador host
- una conexión Wi-Fi

La Figura 1 muestra un ejemplo de red: donde su Router se vuelve su conexión a Internet. Las conexiones pueden relizarse directamente mediante el Router, expandiendo el número de computadoras en red.

**FIGURA 1. Ejemplo de Red para hogar**




**VENTAJAS DEL ROUTER**

Las ventajas del **DISCUS™ DRG A125G** incluyen:

- conexión compartida a Internet para computadoras con o sin cables
- no se necesita una computadora dedicada y “siempre encendida” utilizada como conexión a Internet

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

- funcionamiento sobre plataforma cruzada compatible con Windows y Macintosh (véase descripción técnica para las plataformas soportadas)
- fácil de usar, configuración y setup basados en web
- centralización de todos los parámetros de configuración de las direcciones de red (DHCP)

**APLICACIONES**

**DISCUS™ DRG A125G** provee diversas opciones avanzadas de red:

LAN con y sin cables. El Router suministra conectividad a dispositivos 10/100 Mbps y a dispositivos compatibles inalámbricos IEEE 802.11b/g, volviendo más simple la creación de una red en oficinas pequeñas o en casa.

Acceso a Internet. Este dispositivo soporta el acceso a Internet mediante una conexión ADSL. Puesto que Arnet utiliza el protocolo PPPoE para establecer conexiones con los usuarios finales, el Router incluye el cliente built-in para este protocolo, eliminando la necesidad de instalar dicho servicio en su PC.

Dirección IP compartida. El Router suministra acceso a Internet para un máximo de 252 usuarios mediante una única dirección IP compartida. Utilizando sólo una conexión es posible que múltiples usuarios de su red accedan a Internet simultáneamente.

**DESCRIPCIÓN HARWARE**

El Router contiene un módem ADSL2+ integrado y permite la conexión a Internet o a un sitio remoto mediante su puerto WAN. El dispositivo puede ser conectado directamente a su PC o a una red local utilizando uno de los cuatro puertos Fast Ethernet LAN.

La velocidad de acceso a Internet depende del tipo de servicio contratado. La tecnologia ADSL2+ full-rate ofrece como máximo hasta 24 Mbps downstream y 1 Mbps upstream.

La velocidad de transferencia de datos entre dispositivos conectados a vuestra red local puede ser de hasta 100 Mbps mediante los puertos Fast Ethernet y hasta 54 Mbps por medio de un adaptador de red inalámbrico built-in.

El Router incluye un display LED, ubicado sobre el panel delantero, para la alimentación del sistema y para la identificación de los puertos, a fin de simplificar la instalación y la localización y resolución de las anomalías de red.

**REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA**

A continuación se mencionan los requisitos mínimos con que debe contar su *PC*:

- Sistemas Operativos: Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP 32bits, Windows Vista 32bits o MAC 10.x
- Puerto *Ethernet*
- Una tarjeta inalámbrica Ethernet para acceso Wi-Fi (opcional)
- Puerto *USB*
- Espacio mínimo requerido en el disco rígido 100MB
- Procesador Pentium II 300 MHz o superior
- 64 MB de memoria *RAM*

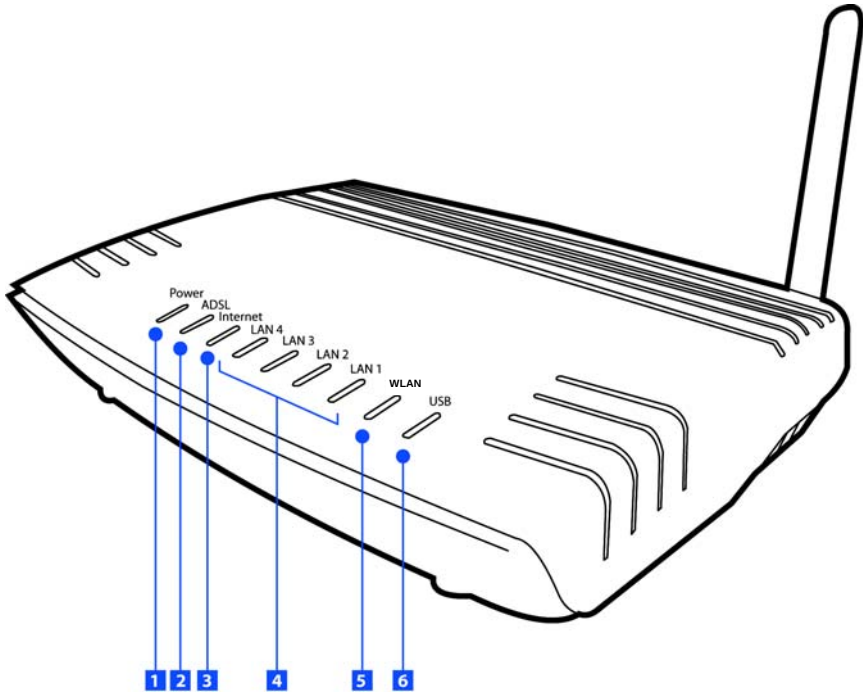
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

- Navegador Web: Internet Explorer 5.5 o superior, Netscape 4.7 o superior

***DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL MÓDEM > PANEL FRONTAL***

El panel frontal del módem contiene cinco indicadores luminosos (*LED*) que ayudan a describir el estado de la conexión de Banda Ancha y funcionamiento del módem.

**FIGURA 2. Indicadores *LED* del panel frontal**




(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**TABLA 2. Indicadores luminosos (*LED*)**

| | Nombre | Color | | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| ***1*** | ***Power*** | ***Verde*** | *On* | *- alimentación on* |
| | | | *Off* | *- alimentación off* |
| ***2*** | ***ADSL*** | ***Verde*** | *On* | *- DSL conectado* |
| | | | *Intermitente* | *- DSL intentando sincronización* |
| | | | *Off* | *- ningún cable conectado/ninguna línea DLS activa* |
| ***3*** | ***Internet*** | ***Verde/Rojo*** | *Verde estable* | *- dirección IP WAN disponible (PPP activo)* |
| | | | *Rojo estable* | *- dirección IP WAN no disponible (falla PPP)* |
| | | | *Off* | *- alimentación módem desactivada* |
| ***4*** | ***LAN1/ LAN2/ LAN3/ LAN4*** | ***Verde*** | *On* | *- conexión Ethernet establecida* |
| | | | *Intermitente* | *- actividad LAN presente (tráfico en ambas direcciones)* |
| | | | *Off* | *- ninguna conexión Ethernet establecida* |
| ***5*** | ***WLAN*** | ***Verde*** | *On* | *- funcionalidad wireless habilitada* |
| | | | *Intermitente* | *- actividad Wireless LAN presente (tráfico en ambas direcciones)* |
| | | | *Off* | *- funcionalidad Wireless desabilitada* |
| ***6*** | ***USB*** | ***Verde*** | *On* | *- conexión USB establecida* |
| | | | *Intermitente* | *- actividad USB presente (tráfico en ambas direcciones)* |
| | | | *Off* | *- ninguna conexión USB establecida* |

***DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL MÓDEM > PANEL POSTERIOR***

El panel posterior posee lo descripto en la siguiente tabla.

*No forzar la antena más allá de sus trabas mecánicas. Girar la antena puede causar daños.*

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 3. Panel posterior**

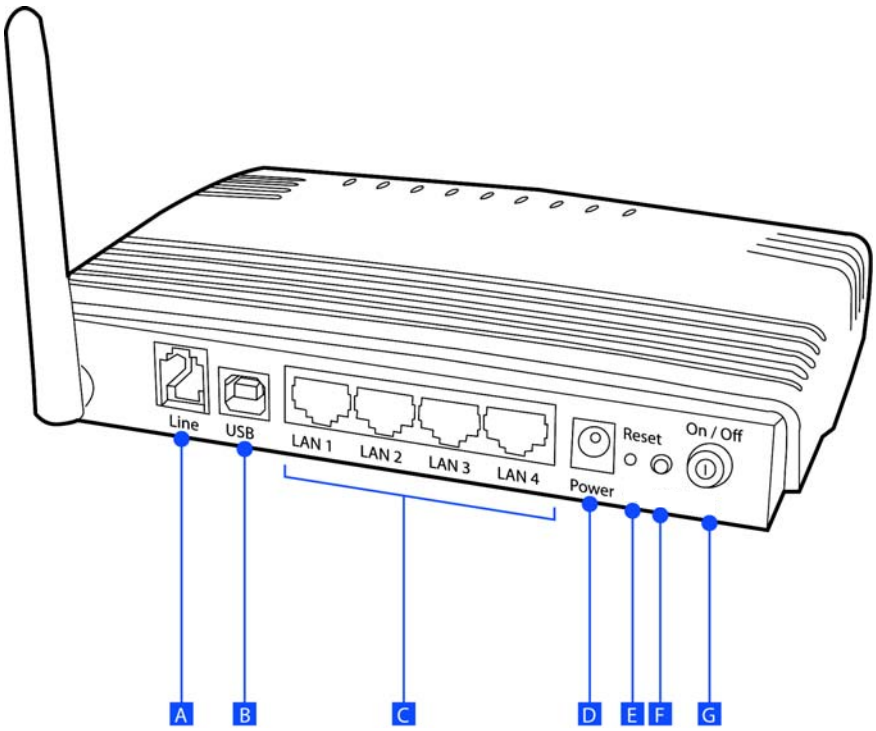



**TABLA 3. Descripción del puerto**

| Puerto | Descripción |
|---|---|
| *A* | *Conector ADSL telefónico (ADSL2/2+)* |
| *B* | *Puerto USB 1.1* |
| *C* | *Cuatro puertos Ethernet 10/100 Mbps* |
| *D* | *Puerto adaptador de corriente* |
| *E* | *Restaurar la configuración a las opciones de fábrica* |
| *F* | *Pulsador WLAN/WPS (no habilitado)* |
| *G* | *Pulsador de alimentación* |

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Instalación

**INTRODUCIÓN**

Este capítulo lo guiará, paso a paso, a través de instalación física de su conexión de banda ancha:

1. Identificación de la ficha de teléfono
2. Conexión del módem a la ficha de teléfono
3. Instalación de microfiltros
4. Conexión del módem al toma corriente
5. Elección del modo de interconexión entre el módem y su *PC*
6. Interconexión entre el módem y su *PC*

*Lea atentamente la información de seguridad del Apéndice "A"*

*Con el KIT Arnet le fue suministrado un CD de Autoinstalación que lo guiara en la instalación de los distintos elementos que contiene el KIT*

**UBICACIÓN DEL MÓDEM**

Debe colocarlo en una posición tal que:

- Esté situado cerca de un toma corriente
- No se vea afectado por la entrada de agua o humedad.
- Esté fuera del alcance directo de la luz solar y lejos de fuentes de calor.
- El cableado esté lejos de líneas eléctricas, artefactos de luz fluorescente, radios, etc.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

- Está colocado en el centro respecto de los ordenadores inalámbricos que serán conectados al Router. Un lugar ideal podría ser sobre una repisa alta para optimizar las conexiones inalámbricas a los ordenadores en ambas direcciones, vertical y horizontal, permitiendo así una mayor cobertura.

**PASO 1: Identificación de la ficha de teléfono**

Localice la ficha de teléfono en la pared más cercana a su computadora. Esta ficha se utilizará para conectar su acceso de banda ancha.

**FIGURA 1. Identificación de la ficha de teléfono**

Si hubiese un teléfono conectado desconéctelo

**PASO 2: Conexión del módem a la ficha de teléfono**

*PASO 2 Sólo Banda Ancha:*

En el caso que en esta ficha sólo instalará el acceso de Banda Ancha, utilice el cable telefónico provisto en el *KIT* Arnet para interconectar la ficha de teléfono de la pared con el módem.

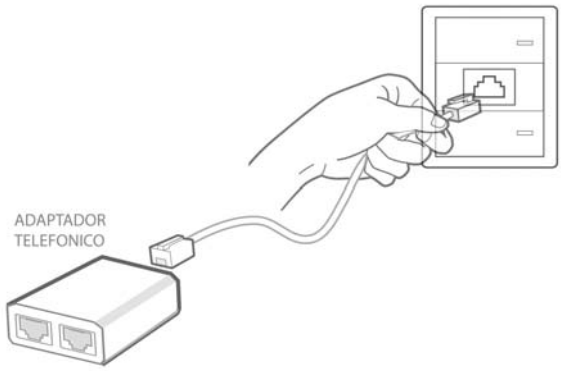
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 2. Conexión del módem a la ficha de teléfono - Sólo Banda Ancha**

*PASO 2 Banda Ancha más Aparato Telefónico:*

En el caso que en esta ficha instalará además del acceso de Banda Ancha un aparato telefónico, interconecte el adaptador telefónico con la ficha de teléfono en la pared.

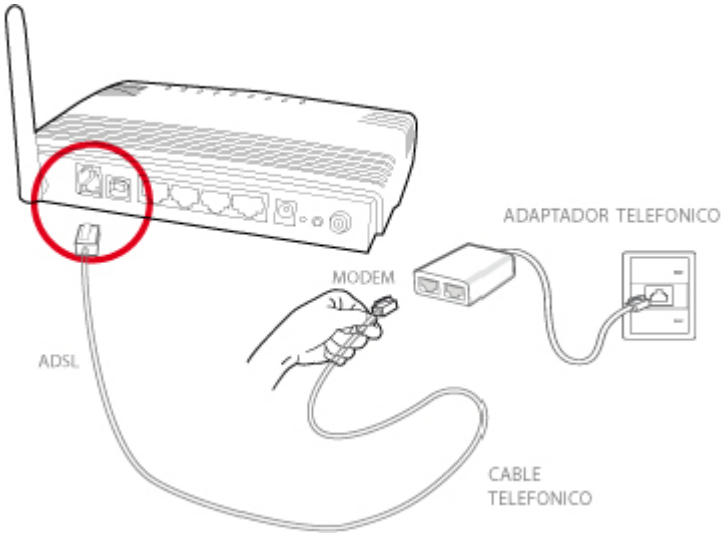
**FIGURA 3. Conexión del módem a la ficha de teléfono**




Utilice el cable telefónico para interconectar el adaptador telefónico con el módem.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

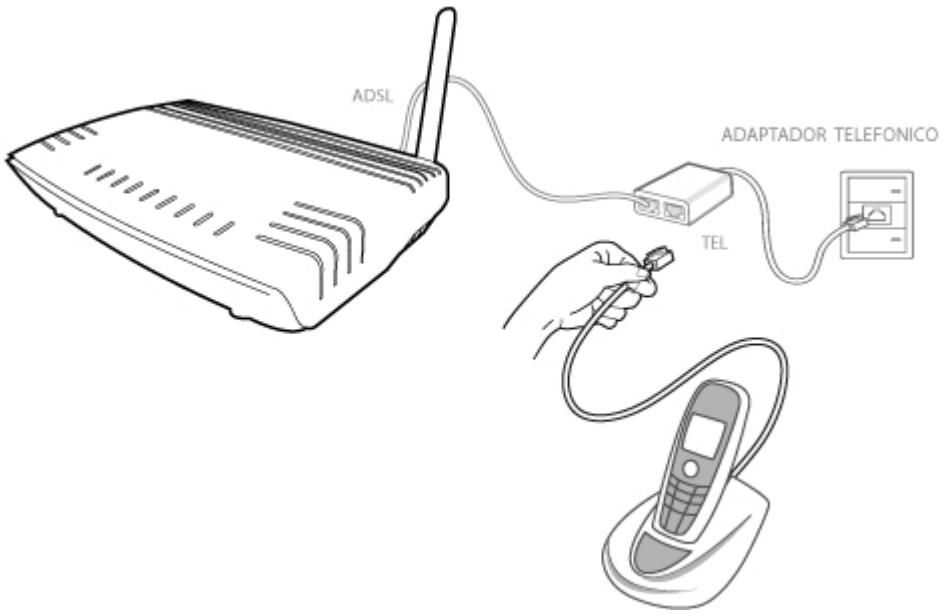
**FIGURA 4. Conexión del módem a la ficha de teléfono**




(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

Conecte el aparato telefónico al adaptador telefónico

**FIGURA 5. Conexión del módem a la ficha de teléfono**



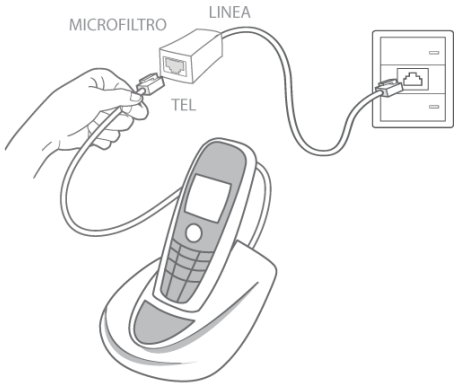

**PASO 3: Instalación de microfiltros**

Si en su hogar existen otros aparatos telefónicos intercale un microfiltro en cada uno de ellos.

El *KIT* Arnet contiene 2 microfiltros, en el caso de necesitar mayor cantidad, podrá solicitarlos luego de la instalación.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 6. Instalación de microfiltros**

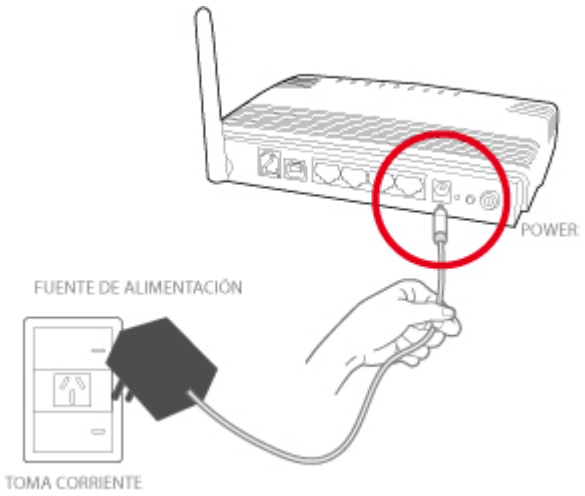



Despreocúpese, es posible que le sobren microfiltros.

**PASO 4: Conexión del módem al toma corriente**

Conecte el módem a la fuente de alimentación. Y luego la fuente de alimentación al toma corriente.

**FIGURA 7. Conexión del módem al toma corriente**



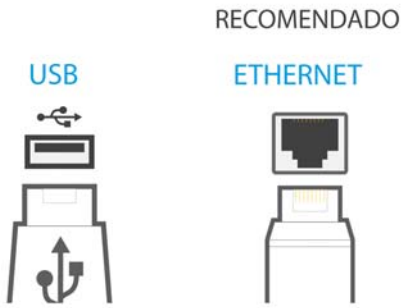

Para encender el módem presione el botón de encendido.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**PASO 5: Elección del modo de interconexión entre el módem y su *PC***

Elija el modo de interconexión que utilizará entre su *PC* y el módem.

**FIGURA 8. Elección del modo de interconexión entre el módem y su *PC***




¿ Como saber si tengo puerto *USB* en mi *PC*?

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

El puerto *USB* de su *PC* puede identificarse con el nombre *USB* o con el siguiente símbolo:

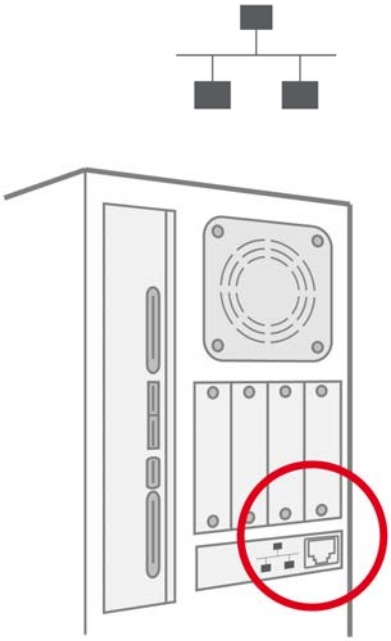
**FIGURA 9. Elección del modo de interconexión entre el módem y su *PC***

¿ Como saber si tengo puerto *Ethernet* en mi *PC*?

El puerto *Ethernet* de su *PC* puede identificarse con los siguientes nombres: *ETHERNET, ETH, LAN, RJ45* o con el siguiente símbolo:

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 10. Elección del modo de interconexión entre el módem y su *PC***



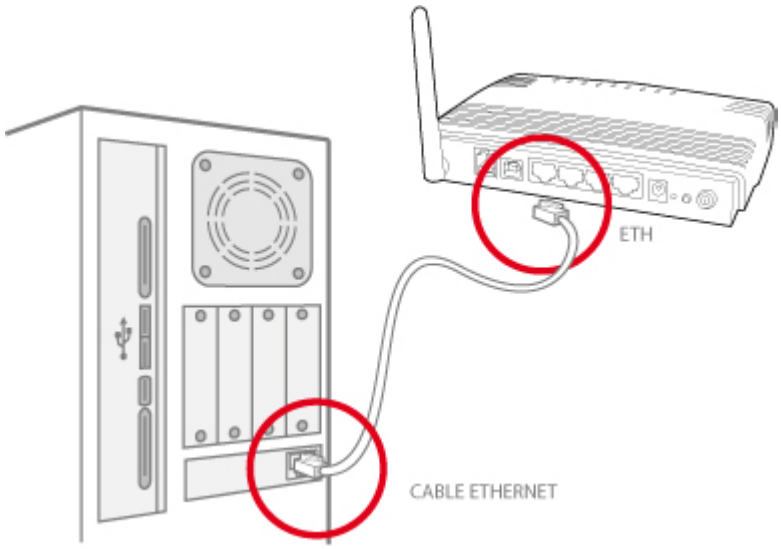
**PASO 6: Interconexión entre el módem y su *PC***

*INTERCONEXIÓN ETHERNET:*

Utilice el cable *Ethernet* provisto en el *KIT* Arnet. Conecte uno de los extremos del cable al puerto *ETH* del módem y el otro extremo al puerto *Ethernet* de su *PC*.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 11. Interconexión entre el módem y su *PC***




*Si utiliza este modo de interconexión para conectarse con otra red (Ej.: Oficina), se recomienda utilizar el puerto USB para su conexión de banda ancha.*

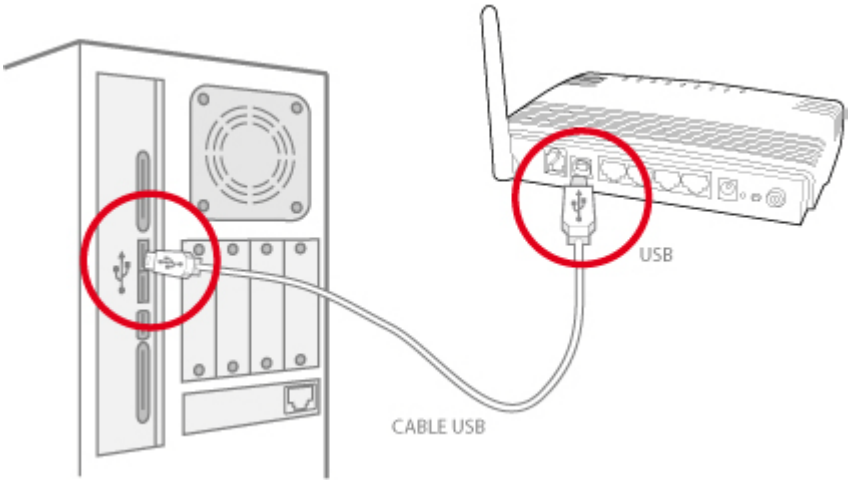
*INTERCONEXIÓN USB:*

Utilice el cable *USB* provisto en el *KIT* Arnet. Conecte uno de los extremos del cable al puerto *USB* del módem y el otro extremo al puerto *USB* de su *PC*.

*No interconecte el módem con la PC hasta tanto no lo solicite el software de instalación del controlador USB.*

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 12. Interconexión entre el módem y su *PC***




(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Configuración de la computadora

El módem tiene la capacidad de asignar dinámicamente direcciones IP a las PC conectadas al módem, usando el protocolo DHCP. Sin embargo, las PC pueden requerir una configuración particular para que esa asignación dinámica sea realizada. En el caso que su PC requiera esta configuración siga las indicaciones de este capítulo.

## INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

La primera vez que configure la computadora, le recomendamos que utilice el asistente de autoinstalación disponible en el *CD* provisto en el *KIT* Arnet.

El asistente de autoinstalación le ofrece una guía de instalación de los elementos provistos en el KIT, habilitación de su conexión de banda ancha y una guía para la configuración e instalación del software según el modo de interconexión (USB o ETHERNET) que usted haya elegido. El asistente de autoinstalación configurará automáticamente el puerto Ethernet de su PC.

Cierre todos los programas antes de insertar el *CD* con el asistente de autoinstalación en su *PC*.

*El asistente de autoinstalación admite los siguientes sistemas operativos Microsoft: Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000 y Windows XP de 32 bits y Windows Vista de 32 bits.*

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**INSTALACIÓN PUERTO ETHERNET**

Para hacerlo, primero debe verificar que en su *PC* se encuentre instalado y configurado el protocolo *TCP/IP* y luego, de acuerdo con el sistema operativo, establecer una conexión *Ethernet* con el módem. Esta conexión requerirá que active en su computadora la funcionalidad que permita recibir automáticamente una dirección *IP* desde el módem: en tal caso, el módem actúa como servidor *DHCP* de la red local.

**INSTALACIÓN PUERTO ETHERNET > INSTALACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP**

**Microsoft Windows 98SE, ME, 2000.**

1. Coloque en la unidad *CD-ROM* el *CD-ROM* de instalación de Windows
2. Comience en *Inicio -> Configuración -> Panel de control o Inicio -> Panel de control*, según la configuración de la computadora
3. Haga doble clic en el icono:
   **3.1.** Conexiones de red y de discado en Windows 98 SE y Windows ME
   **3.2.** Conexiones de Red y Acceso Telefonico en Windows 2000 o
   **3.3.** Conexiones de Red en Windows XP
4. Seleccione el icono de adaptador de red que requiera su *PC* y desde el menú contextual, seleccione el elemento *Propiedades*
5. Si el componente *Internet Protocol* (*TCP/IP*) no se encuentra seleccionado, deberá seleccionarlo como en la Figura 1; de lo contrario, si no está en la lista, deberá instalarlo seleccionando el botón **Agregar…**
6. Elija el componente de red Protocolo y haga clic en el botón **Agregar**
7. En el panel *Seleccion Network Protocol* (seleccionar protocolo de red), elija *Internet Protocol (TCP/IP)* y haga clic en el botón ***OK***
8. Deberá reiniciar la *PC* para que los cambios tomen efecto.

**Microsoft Windows XP.**

El protocolo *TCP/IP* se considera un componente central del sistema operativo, de manera que no puede instalarse o desinstalarse. En este caso, debe comprobar que esté activo el protocolo de Internet (*TCP/IP*). Para hacerlo, siga los siguientes pasos:

1. Comience en *Inicio -> Configuración -> Panel de control o Inicio -> Panel de control* según la configuración de la computadora
2. Haga doble clic en el icono *Network Connections* (Conexiones de red)
3. Seleccione el icono de adaptador de red y desde el menú contextual, seleccione el elemento *Propiedades*
4. En la solapa *General*, verifique que se encuentre seleccionado *Internet Protocol (TCP/IP)*; de no encontrarse seleccionado, selecciónelo y haga clic en el botón **Aceptar** como en la Figura 3.

**Apple MacOS 10.x.**

*TCP/IP* se instala en un sistema MacOS como parte de *Open Transport* (Abrir transporte).

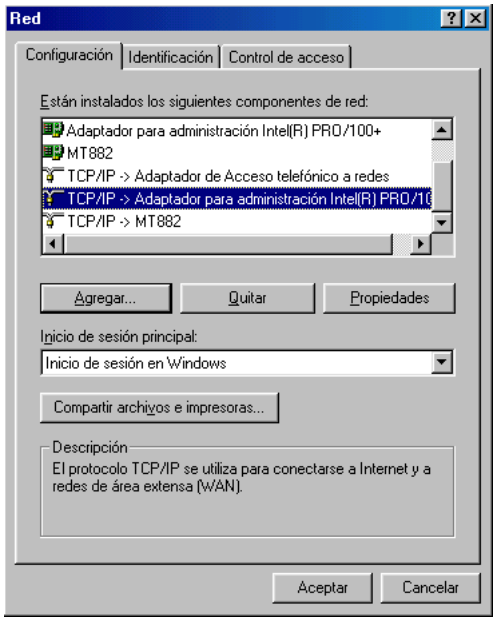
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**CONEXIÓN ETHERNET > MS WINDOWS 98SE, ME, 2000**

Para configurar *TCP/IP* en estos sistemas operativos, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione *Inicio -> Configuración -> Panel de control* y haga doble clic en el icono *Conexión de red y de discado*.
2. Seleccionar el ítem Protocolo Internet o *Internet Protocol*
3. Luego haga clic en el botón **Propriedades**

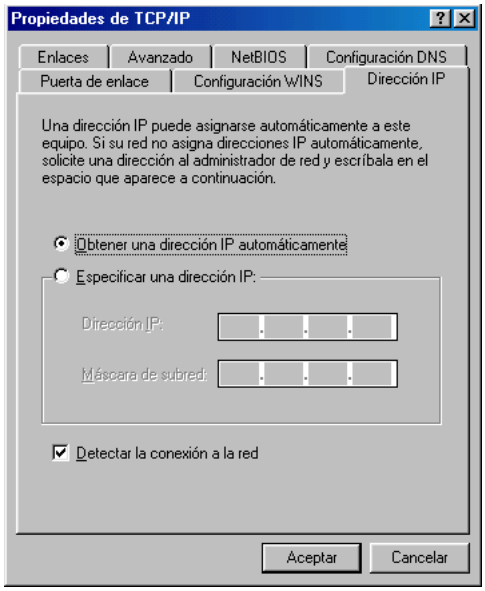
**FIGURA 1. Propiedades de conexión de área local**




4. Seleccione la solapa *Dirección IP* y luego seleccione el botón de radio **Obtener una dirección IP automáticamente** como en la Figura 2. Luego seleccione la solapa *Configuración DNS* y seleccione el botón de radio **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente** . Haga clic en el botón **Aceptar**.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 2. Propiedades del protocolo de Internet (*TCP/IP*)**


Propiedades de TCP/IP
Enlaces
Avanzado
NetBIOS
Configuración DNS
Puerta de enlace
Configuración WINS
Dirección IP
Una dirección IP puede asignarse automáticamente a este equipo. Si su red no asigna direcciones IP automáticamente, solicite una dirección al administrador de red y escríbala en el espacio que aparece a continuación.
Obtener una dirección IP automáticamente
Especificar una dirección IP:
Dirección IP:
Máscara de subred:
Detectar la conexión a la red
Aceptar
Cancelar

5. Deberá reiniciar la *PC* para que los cambios tomen efecto.

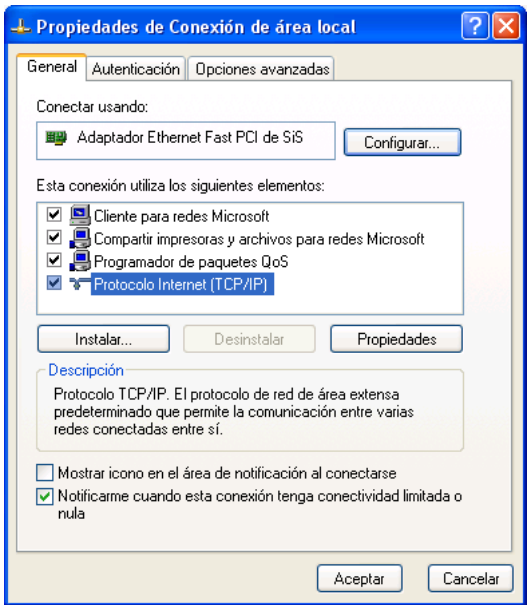
**CONEXIÓN ETHERNET > MS WINDOWS XP**

Para configurar *TCP/IP* en el sistema operativo Windows XP, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione *Inicio -> Configuración -> Panel de control* y haga doble clic en el icono *Network Connections* (Conexiones de red).
2. Seleccione el puerto *ethernet* para la configuración *TCP/IP*
3. Seleccione el elemento *Propiedades* del menú contextual del puerto *ethernet*
4. Seleccione el elemento *Internet Protocol (TCP/IP)* y haga clic en el botón **Propiedades**.

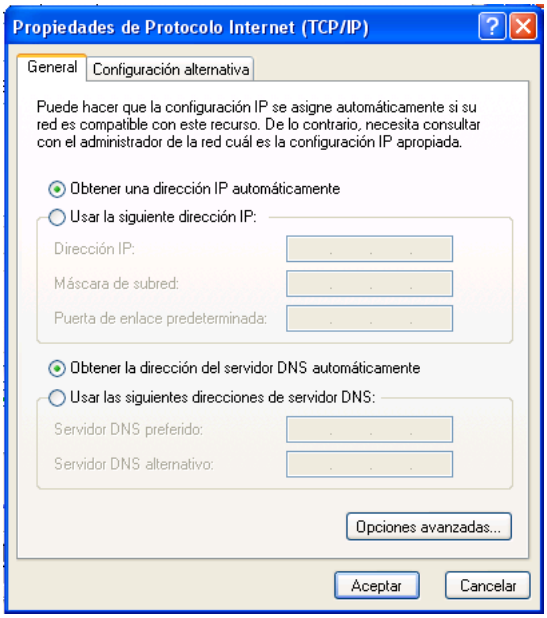
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 3. Propiedades de conexión de área local**


Propiedades de Conexión de área local
General
Autenticación
Opciones avanzadas
Conectar usando:
Adaptador Ethernet Fast PCI de SiS
Configurar...
Esta conexión utiliza los siguientes elementos:
Cliente para redes Microsoft
Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft
Programador de paquetes QoS
Protocolo Internet (TCP/IP)
Instalar...
Desinstalar
Propiedades
Descripción
Protocolo TCP/IP. El protocolo de red de área extensa predeterminado que permite la comunicación entre varias redes conectadas entre sí.
Mostrar icono en el área de notificación al conectarse
Notificarme cuando esta conexión tenga conectividad limitada o nula
Aceptar
Cancelar

5. En la solapa *General*, seleccione los botones de radio **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener una dirección de servidor DNS automáticamente** como en la Figura 4. Haga clic en el botón **Aceptar**.

**FIGURA 4. Propiedades del protocolo de Internet (*TCP/IP*)**


Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP)
General
Configuración alternativa
Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si su red es compatible con este recurso. De lo contrario, necesita consultar con el administrador de la red cuál es la configuración IP apropiada.
Obtener una dirección IP automáticamente
Usar la siguiente dirección IP:
Dirección IP:
Máscara de subred:
Puerta de enlace predeterminada:
Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente
Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:
Servidor DNS preferido:
Servidor DNS alternativo:
Opciones avanzadas...
Aceptar
Cancelar

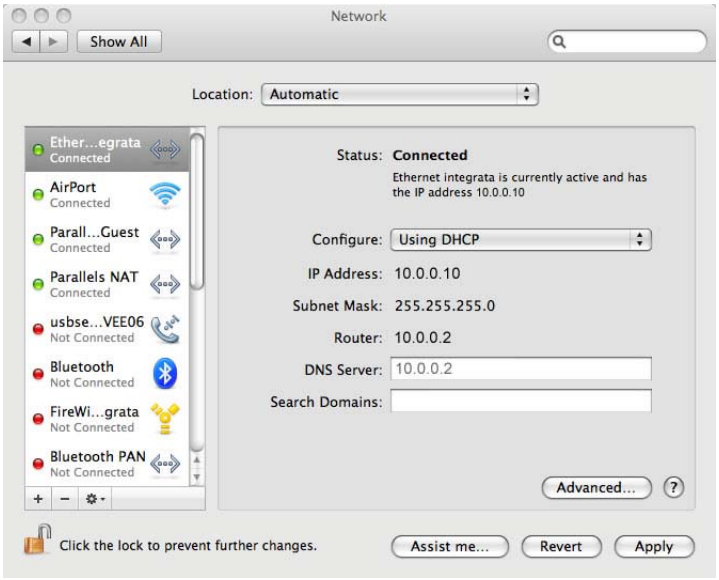
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**CONEXIÓN > MAC OS 10.X**

Para configurar *TCP/IP* en MAC OS 10.x, siga los siguientes pasos:

1. Abra *Apple Menu -> System Preferences* (Menú Apple, Preferencias del sistema) y seleccione *Network* (Red).
2. En la lista desplegable *Show* (Mostrar), de acuerdo con el tipo de conexión utilizada, seleccione *Built-in Ethernet* (Ethernet incorporada).
3. Seleccione la solapa *TCP/IP.*
4. Seleccione *DHCP* en el menú desplegable *Configure* (Configurar) para tener una dirección *IP* dinámica.

**FIGURA 5. Panel de red en MAC OS 10.x**




5. Haga clic en ***Apply Now*** (Aplicar ahora)
6. Haga clic en el botón ***Apply*** (Aplicar) para guardar los cambios del Panel de control.
7. Verifica que la computadora haya sido configurada correctamente: Direccion *IP* y *DNS*.
8. Ingrese *http://10.0.0.2/* en la barra de direcciones del navegador para abrir la Página Inicio del módem.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**INSTALACIÓN MANUAL DEL SOFTWARE CONTROLADOR USB**

Para conectar por primera vez su *PC* al módem, utilizando el puerto *USB*, deberá primero instalar el controlador *USB* del módem en la computadora.

*Antes de conectar el cable USB al puerto USB de DISCUS™ DRG A125G deberá ejecutar el software de configuración y seguir las instrucciones. Conecte el cable USB sólo cuando se requiera desde el software de instalación.*

*Sólo una computadora Windows o Macintosh puede conectarse directamente a DISCUS™ DRG A125G usando la conexión USB. Las otras computadoras pueden agregarse a la red usando la conexión Ethernet.*

**INSTALACIÓN MANUAL DEL SOFTWARE CONTROLADOR USB > MS WINDOWS**

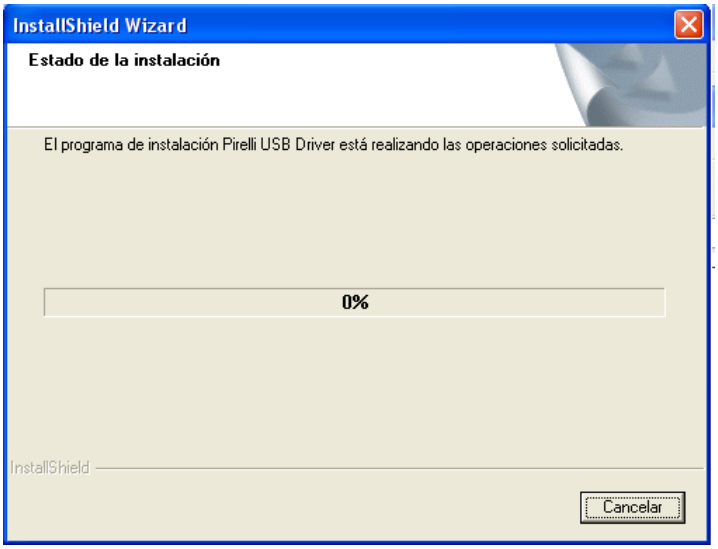
1. Inserte el *CD* con el Asistente de Autoinstalación e instale el controlador *USB* de Windows, seleccionando la carpeta *x:\driver\windows* (donde x es la unidad de controlador de *CD-ROM*).

*Usando Windows 98SE el sistema podría requerir el CD-ROM de instalación del sistema operativo.*

2. Haga doble clic en el archivo setup.exe para iniciar el procedimiento de instalación del software controlador *USB*.
3. El software comenzará la instalación del controlador *USB* con la figura que se muestra a continuación (ver Figura 6).

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 6. Software de Instalación Contralodor *USB*, paso 1**




*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

4. Luego, a través de una barra de progreso se mostrará el avance de la instalación del controlador *USB*.

**FIGURA 7. Software de Instalación Contralodor *USB*, barra de progreso.**

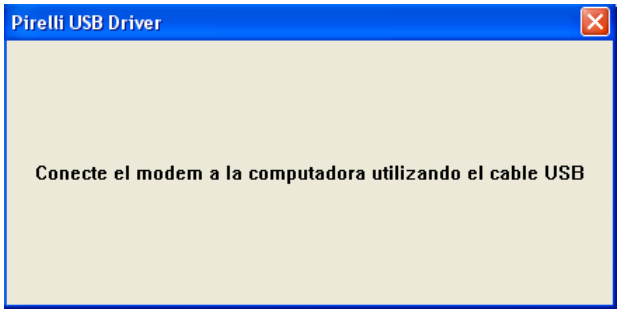
InstallShield Wizard
El programa de instalación Pirelli USB Driver está preparando el Asistente InstallShield(R), el cual le orientará a través del resto del proceso de instalación. Espere unos instantes.
Cancelar

*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

5. Cuando aparezca el mensaje "*Conecte el módem a la computadora utilizando el cable USB*", deberá interconectar su *PC* al módem utilizando el cable *USB* provisto en el *KIT* Arnet. Para esto, inserte un extremo del cable en el puerto *USB* del módem y el otro extremo en el puerto *USB* de su *PC*.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

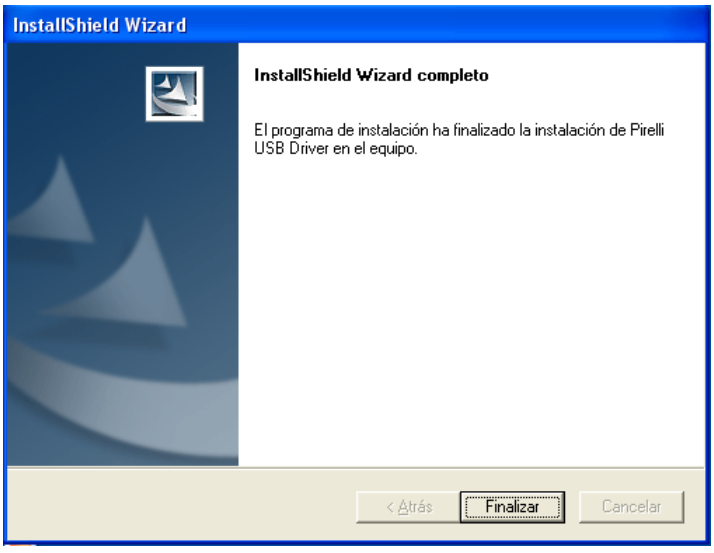
**FIGURA 8. Software de Instalación Contralodor *USB*, conexión del módem a la PC.**




*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

6. Luego que complete la interconexión entre su *PC* y el módem, quedará finalizada la instalación del controlador *USB*. Para finalizar el proceso de instalación deberá presionar el botón **Finalizar**.

**FIGURA 9. Software de Instalación Contralodor *USB*, finalización de la instalación.**


InstallShield Wizard
InstallShield Wizard completo
El programa de instalación ha finalizado la instalación de Pirelli USB Driver en el equipo.
< Atrás
Finalizar
Cancelar

*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

7. Ingrese *http://10.0.0.2/* en la barra de direcciones del navegador para abrir la Página Inicio de **DISCUS™ DRG A125G**.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**DESINSTALACIÓN DEL SOFTWARE CONTROLADOR USB**

Para desinstalar el software controlador *USB* de su *PC* siga los pasos que se detallan a continuación:

1. Desde el menu Programas, seleccione el menu “Pirelli DISCUS *USB*“, luego seleccione el ítem "Desinstalacion Driver *USB*". El programa de desinstalación mostrará la siguiente Figura 10.

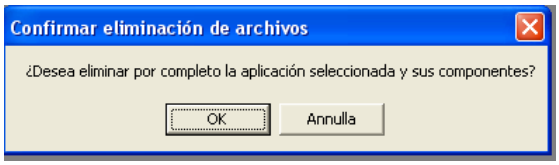
**FIGURA 10. Desinstalación Controlador *USB* – paso 1.**

InstallShield Wizard
El programa de instalación Pirelli USB Driver está preparando el Asistente InstallShield(R), el cual le orientará a través del resto del proceso de instalación. Espere unos instantes.
Cancelar

*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

2. Para confirmar la inicialización del proceso de desinstalación, haga clic en el botón ***OK*** que se muestra en la siguiente figura.

**FIGURA 11. Desinstalación Controlador *USB* – confirmación del proceso de desinstalación.**

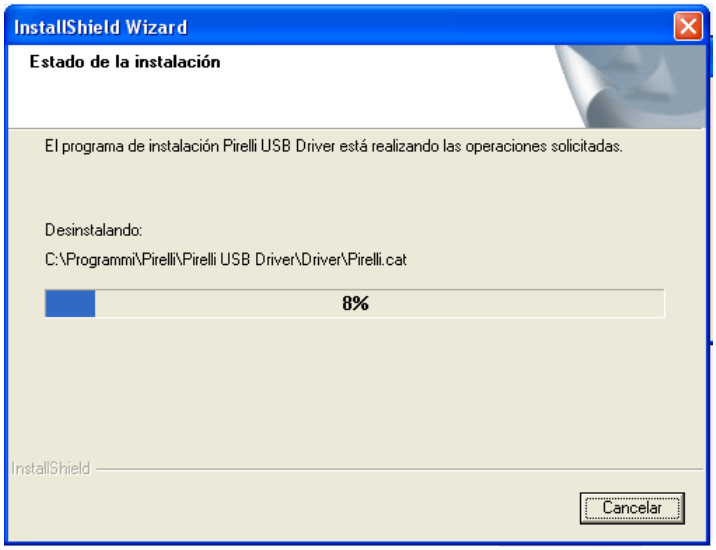

Confirmar eliminación de archivos
¿Desea eliminar por completo la aplicación seleccionada y sus componentes?
OK
Annulla

*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

3. Luego, el software comenzará con la desinstalación del controlador *USB*.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 12. Desinstalación Controlador *USB* – comienzo del proceso de desinstalación.**




*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

4. El software de desinstalación le solicitará que desconecte el cable *USB* entre el módem y su *PC*, según se muestra en la siguiente Figura 13.

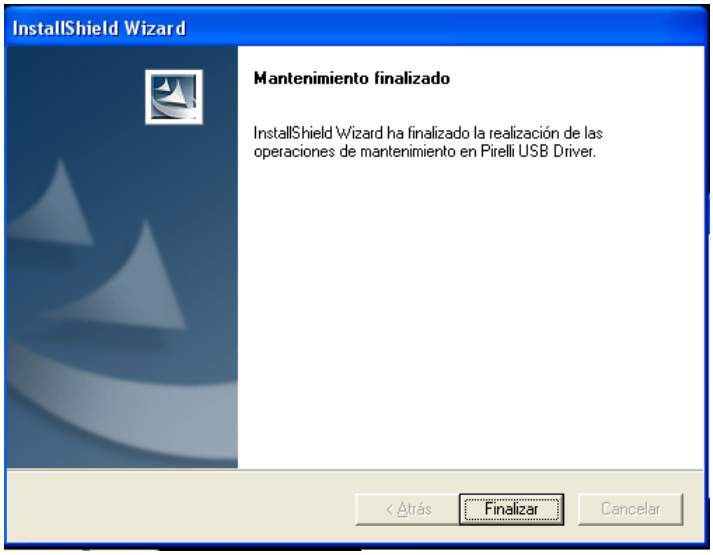
**FIGURA 13. Desinstalación Controlador *USB* – desconexión del cable *USB*.**

*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

5. Una vez que desconecto el cable *USB* entre el módem y su *PC* quedará finalizado el proceso de desinstalación. Luego, para finalizar deberá hacer clic en el botón **Finalizar**.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 14. Desinstalación Controlador *USB* – finalización de la desinstalación.**




*La figura corresponde a MS Win XP, si usted posee otro sistema operativo la misma puede cambiar en su apariencia.*

**CONEXIÓN USB > MAC OS 10.X**

*La instalación del Software Controlador USB es de tipo PLUG-PLAY.*

1. Conectar el cable *USB* entre el módem y su *PC*: la instalación del *Software* controlador se ejecutará automáticamente.
2. Ingrese *http://10.0.0.2/* en la barra de direcciones del navegador para abrir la Página Inicio de **DISCUS™ DRG A125G**.

**CONEXIÓN WI-FI**

1. Instale su adaptador inalámbrico siguiendo las instrucciones del fabricante y verifique que su computadora esté configurada para obtener una dirección IP automáticamente (modo DHCP).

*Es necesario que configure su adaptador para comunicarse con el **DISCUS™ DRG A125G** según las reglas de configuración.*

*Se requiere una computadora con adaptador inalámbrico 802.11b/g instalado (Wi-Fi Certificado)*

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

2. En la ventana de configuración de su adaptador inalámbrico, escanee la red inalámbrica (SSID) que se encuentre en su medio ambiente físico.
3. Seleccione el nombre de la red inalámbrica (SSID) propagada por el módem.
4. Complete la configuración del adaptador inalámbrico con los mismos parámetros del módem; a saber:
    - Canal RF; detección automática
    - Método de encripción
    - Clave de seguridad
5. Para revisar la conexión, ingrese la siguiente URL en la localización o el campo de dirección del navegador Web: **http://10.0.0.2**

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Configuración del Módem a través de la interface de gestión

## CONFIGURACIÓN BÁSICA

***INTRODUCIÓN***

La interface de configuración del módem se basa en una interface a la cual se accede a través de su navegador *Web*. Para acceder a la interface de configuración del módem siga los siguientes pasos.

1. Abra el navegador *Web* en su computadora
2. Interconecte su computadora con el módem utilizando el modo de interconexión *Ethernet* o *USB*.
3. Ingrese la siguiente *URL* en la localización o el campo de dirección del navegador *Web*: http://10.0.0.2

*El Módem viene con una dirección IP predeterminada (10.0.0.2).*

La página principal contiene un menú a la izquierda, siempre disponible en todas las páginas *Web*, que es el punto de inicio de cualquier configuración del módem.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

El menú completo contiene los siguientes elementos principales:

1. **Configuración Inicial**: permite acceder a la información de dispositivo y conectarse / desconectarse a Internet.
2. **Estado de Conexión**: permite acceder a la información de la conexión ADSL.
3. **Solución de Problemas**: permite ejecutar test de diagnóstico que le permitirá la solución de fallas en la instalación/servicio.
4. **Opciones Avanzadas**: permite configurar Servidores Virtuales, DMZ, la configuración serguridad Wi-Fi, la Activación de Puertos y UPnP.

*A fin de presentar los cambios de la mayoría de los parámetros de configuración del módem, deberá hacer clic en el botón **Guardar Cambios** para guardar de modo permanente los cambios y volver a cargar el sistema operativo del módem*

La primera vez que instala el servicio (véase la Figura 1), se solicita al usuario que opte por un operador telefónico (Telecom o Telefónica) y lo confirme haciendo clic en el botón **GUARDAR CAMBIOS**. Al pressionar el botón **GUARDAR CAMBIOS** el Módem se reinica.

**FIGURA 1. Página principal**

***CONFIGURACIÓN INICIAL***

La pantalla de configuración inicial contiene los parámetros de la configuración de acceso (Usuario y Contraseña) que se deben ingresar la primera vez que accede a su conexión de banda ancha.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 2. Configuración Inicial**

***CONFIGURACIÓN INICIAL >> CONFIGURACIÓN WI-FI***

Para tener acceso a esta sección, por favor seleccione el ítem "*Configuración Wi-Fi*" en el menú de comandos "*Configuración Inicial*" (vea la Figura 3). Esta sección le permite la configuración de los parámetros asociados a la red inalámbrica (Wi-Fi).

El significado de los parámetros indicados en el panel "*Configuración Wi-Fi*" aparece en la Tabla 1.

**TABLA 1. Configuración de parámetros Wi-Fi**

| Parámetro | Valor | Descripción |
|---|---|---|
| *SSID* | *Editado por el usuario* | *Identifica el nombre de la red inalámbrica* |
| *Método de encriptión* | *WEP 64-bits*<br>*Sin seguridad* | *Identifica el Algoritmo de Encriptión* |
| *Clave de seguridad* | *5 digitos* | *Identifica la contraseña de seguridad WEP en el caso de 64 – bits.* |

Seleccionando el botón de opción "*Sin seguridad*" en el campo "*Método de encriptión*", se deshabilita el campo "*Clave de seguridad*".

Seleccionando el botón de opción "*WEP - 64bit*" se habilita el campo "*Clave de*

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

*seguridad*", permitiéndole al usuario configurar una contraseña de 5 dígitos.

*Se puede prever el comportamiento de dos diferentes botones de opción:*

**a.** *Si "Seguridad Wi-Fi" bajo "Opciones Avanzadas" ha sido configurada como WPA, WPA2 o WEP usando un encriptado de 128 bits, en el campo "Método de encriptión" el texto de "Seguridad Wi-Fi avanzada activa" aparecerá normal y los botones de opción "Sin seguridad" y "WEP - 64bit" aparecerán con tonos grises*

**b.** *Si "Seguridad Wi-Fi" bajo "Opciones Avanzadas" ha sido configurada como "Ninguno" o WEP usando un encriptado de 64 bits, en el campo "Método de encriptión" el texto de "Seguridad Wi-Fi avanzada activa" aparecerá con tonos grises y se habilitarán los botones de opciones "WEP - 64bit" y "Sin seguridad"*

**FIGURA 3. Configuración Wi-Fi**

Se puede guardar la configuración seleccionando los botones **GUARDAR CAMBIOS**, que se encuentran en la parte inferior de esta página web.

***ESTADO DE CONEXIÓN***

El *Estado de Conexión* (vea la Figura 4) es una pantalla de sólo lectura y contiene detalles de la Interface *ADSL*, tales como *VPI/VCI*, estado y el tiempo de conexión.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 4. Estado de Conexión**

## OPCIONES AVANZADAS

***INTRODUCIÓN***

Este capítulo describirá la Sección **Opciones Avanzadas** a la que puede accederse desde la Página Inicio de **DISCUS™ DRG A125G** (véase la Figura 2).

*Esté atento a cualquier cambio de configuración que pudiera comprometer la conectividad.*

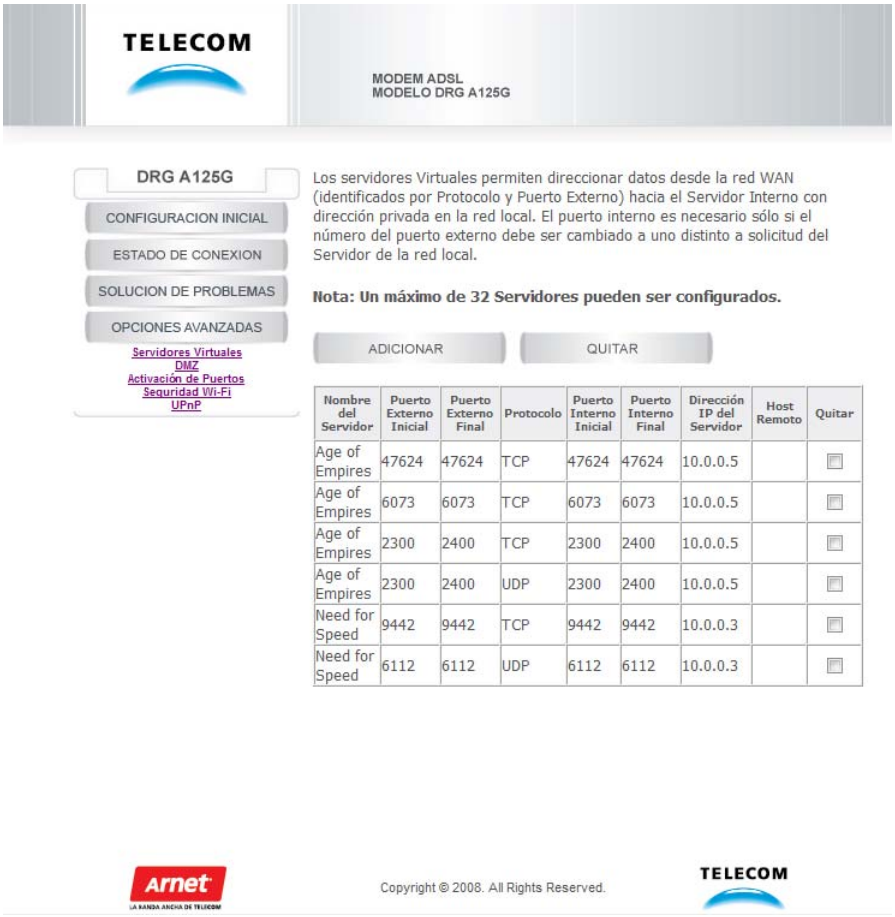
***SERVIDORES VIRTUALES***

Los servidores Virtuales permiten direccionar datos desde la red *WAN* (identificados por Protocolo y Puerto Externo) hacia el Servidor Interno con dirección privada en la red local. El puerto interno es necesario sólo si el número del puerto externo debe ser cambiado a uno distinto a solicitud del servidor en la red local. Un máximo de 32 servidores pueden ser configurados.

Para agregar más servidores virtuales, haga clic en el botón **ADICIONAR**. Si necesita eliminar cualquiera de los nombres de servidor, seleccione el cuadro de verificación y haga clic en el botón **QUITAR**.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 5. Servidores Virtuales**


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Servidores Virtuales
DMZ
Activación de Puertos
Seguridad Wi-Fi
UPnP
Los servidores Virtuales permiten direccionar datos desde la red WAN (identificados por Protocolo y Puerto Externo) hacia el Servidor Interno con dirección privada en la red local. El puerto interno es necesario sólo si el número del puerto externo debe ser cambiado a uno distinto a solicitud del Servidor de la red local.
Nota: Un máximo de 32 Servidores pueden ser configurados.
ADICIONAR
QUITAR
Nombre del Servidor | Puerto Externo Inicial | Puerto Externo Final | Protocolo | Puerto Interno Inicial | Puerto Interno Final | Dirección IP del Servidor | Host Remoto | Quitar
Age of Empires | 47624 | 47624 | TCP | 47624 | 47624 | 10.0.0.5
Age of Empires | 6073 | 6073 | TCP | 6073 | 6073 | 10.0.0.5
Age of Empires | 2300 | 2400 | TCP | 2300 | 2400 | 10.0.0.5
Age of Empires | 2300 | 2400 | UDP | 2300 | 2400 | 10.0.0.5
Need for Speed | 9442 | 9442 | TCP | 9442 | 9442 | 10.0.0.3
Need for Speed | 6112 | 6112 | UDP | 6112 | 6112 | 10.0.0.3
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

***DMZ***

Los paquetes *IP* que reciba el Módem desde el lado *WAN* que no pertenezcan a ninguna de las aplicaciones configuradas en la tabla de Servidores Virtuales serán enviados hacia la *DMZ*. Ingrese la dirección *IP* de su computadora y haga clic en el botón **GUARDAR CAMBIOS** para activar la *DMZ*.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 6. DMZ**

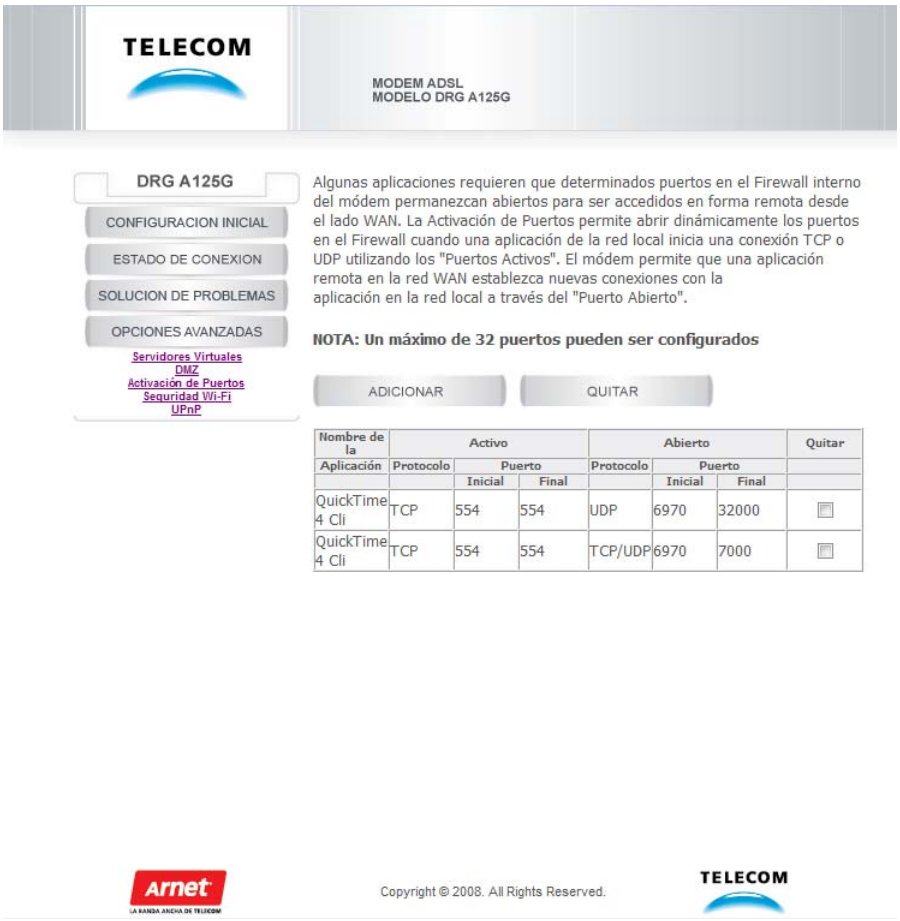
TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Servidores Virtuales
DMZ
Activación de Puertos
Seguridad Wi-Fi
UPnP
Los paquetes IP que reciba el módem desde el lado WAN que no pertenezcan a ninguna de las aplicaciones configuradas en la tabla de Servidores Virtuales serán enviados hacia la DMZ
Para desactivar la DMZ borre la dirección IP y haga clic en GUARDAR CAMBIOS.
Dirección IP de la DMZ
10.0.0.1
GUARDAR CAMBIOS
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

***ACTIVACION DE PUERTOS***

Algunas aplicaciones requieren que determinados puertos en el *Firewall* interno del módem permanezcan abiertos para ser accedidos en forma remota desde el lado *WAN*. La Activación de Puertos permite abrir dinámicamente los puertos en el *Firewall* cuando una aplicación de la red local inicia una conexión *TCP* o *UDP* utilizando los “Puertos Activos”. El módem permite que una aplicación remota en la red *WAN* establezca nuevas conexiones con la aplicación en la red local a través del "Puerto Abierto". Un máximo de 32 puertos pueden ser configurados.

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 7. Activación de Puertos**


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Servidores Virtuales
DMZ
Activación de Puertos
Seguridad Wi-Fi
UPnP
Algunas aplicaciones requieren que determinados puertos en el Firewall interno del módem permanezcan abiertos para ser accedidos en forma remota desde el lado WAN. La Activación de Puertos permite abrir dinámicamente los puertos en el Firewall cuando una aplicación de la red local inicia una conexión TCP o UDP utilizando los "Puertos Activos". El módem permite que una aplicación remota en la red WAN establezca nuevas conexiones con la aplicación en la red local a través del "Puerto Abierto".
NOTA: Un máximo de 32 puertos pueden ser configurados
ADICIONAR
QUITAR
Nombre de la Aplicación | Activo | Abierto | Quitar
Protocolo | Puerto | Protocolo | Puerto
Inicial | Final | Inicial | Final
QuickTime 4 Cli | TCP | 554 | 554 | UDP | 6970 | 32000
QuickTime 4 Cli | TCP | 554 | 554 | TCP/UDP | 6970 | 7000
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

***SEGURIDAD WI-FI***

Para tener acceso a esta sección, por favor seleccione la opción "*Seguridad Wi-Fi*" bajo el menú de comandos "*Opciones Avanzadas*" (ver Figura 8).
En esta sección es posible elegir el Método de Autenticación: Ninguno, WPA, WPA2 o WEP, para configurar la Contraseña que va a proteger su red Wi-Fi y para Habilitar/ Deshabilitar la transmisión del nombre de la red inalámbrica (Wi-Fi)

Los siguientes pasos explican cómo configurar la protección de la conexión Wi-Fi.

1. Seleccione el Método de Autenticación de la Red en el menú de opciones denominado "**Método de Autenticación**". Las opciones disponibles en la lista son: "*Ninguno*", "*WPA-PSK*", "*WPA2-PSK*", "*WEP OPEN*", "*WEP SHARED*":
   - Si se selecciona "*Ninguno*", no se ha ajustado ninguna configuración Wi-Fi protegida
   - Si se selecciona "*WPA-PSK*" o "*WPA2-PSK*", se habilitará el ítem "*Método de codificación*" permitiéndole configurar el Algoritmo de Encriptado entre "*PSK:TKIP*" y "*PSK:AES*".

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

- Si se selecciona “*WEP OPEN*” o “*WEP SHARED*” es posible configurar el nivel de seguridad a través del ítem “*Nivel de seguridad WEP*”, seleccionando entre las opciones de “*64 bits*” y “*128 bits*”.

2. Una vez que haya seleccionado el Método de Autenticación de la Red, tendrá que definir la Contraseña de la Red Inalámbrica a través de la casilla de texto “*Clave de seguridad*”. La contraseña debe ser una cadena de 5 dígitos alfanuméricos si el “*Nivel de seguridad WEP*” ha sido configurado en 64 bits; por otra parte, si el “*Nivel de seguridad WEP*” ha sido configurado en 128 bits, se debe establecer una Contraseña de 13 dígitos alfanuméricos. Si se ha seleccionado WPA, la contraseña de la Red debe de tener entre 8 y 64 dígitos.
   Luego de ajustar la Contraseña, usted puede elegir Habilitar/Deshabilitar la transmisión del SSID (nombre de la red inalambrica Wi-Fi) marcando/desmarcando la casilla “*Ocultar el nombre de la red inalámbrica (SSID)*”.

La configuración se guarda seleccionando el botón **GUARDAR CAMBIOS**, que se encuentra en la parte inferior de esta página web.

*Configurando el panel **Opciones Avanzadas >> Seguridad Wi-Fi** , la cadena “Seguridad Wi-Fi avanzada activa” en **Configuración Inicial >> Configuración Wi-Fi** no tendrá más grises.*

**FIGURA 8. Seguridad Wi-Fi**

***UPNP***

Es un mecanismo que permite a las aplicaciones instaladas en la PC configurar automáticamente puertos en el módem. La configuración se guarda seleccionando el

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

botón **GUARDAR CAMBIOS**, que se encuentra en la parte inferior de esta página web.

**FIGURA 9. UPnP**

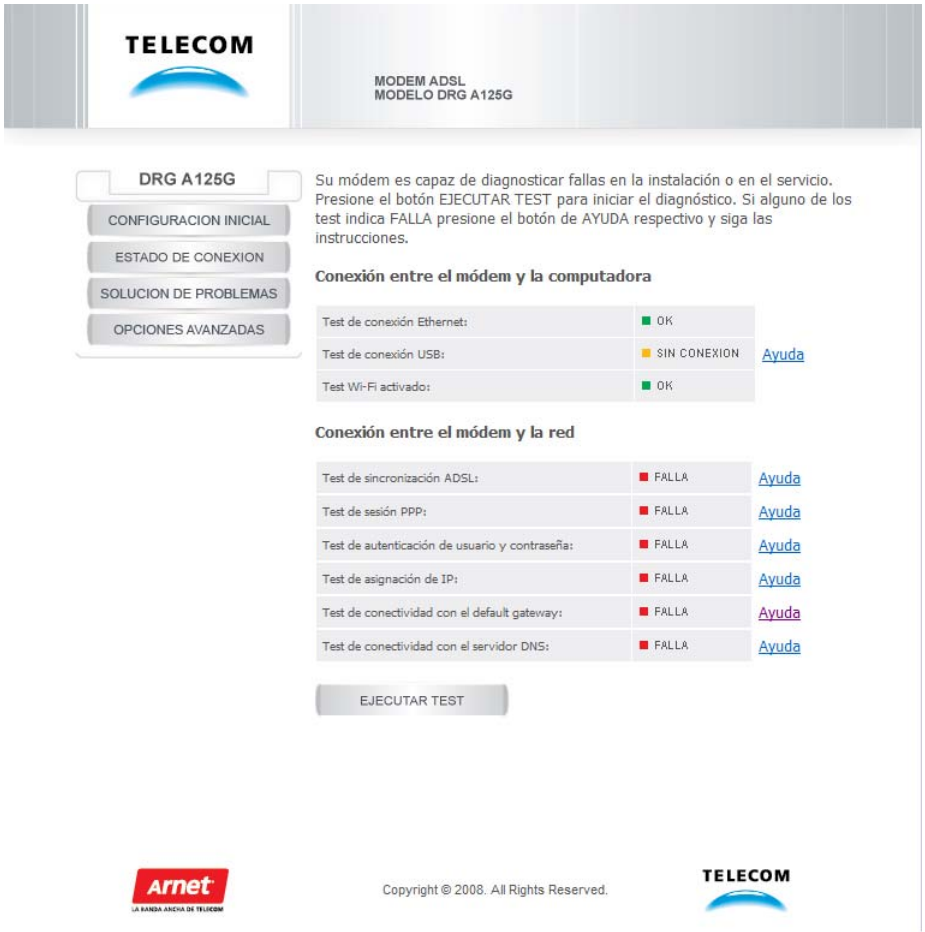
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Solución de Problemas

El módem es capaz de diagnosticar fallas en la instalación de su conexión de banda ancha o servicio. A esta funcionalidad se puede acceder desde el *CD* de autoinstalación (provisto dentro del *KIT* Arnet) haciendo clic en el botón Solución de Problemas o través de la interface de gestión del módem (a la cual se accede siguiendo los pasos detallados en la pagina 37) haciendo clic en el menú *Solución de Problemas* que se encuentra a la izquierda de la pantalla. Para ejecutar los test deberá hacer clic en el botón **EJECUTAR TEST** según se muestra en la Figura 1.

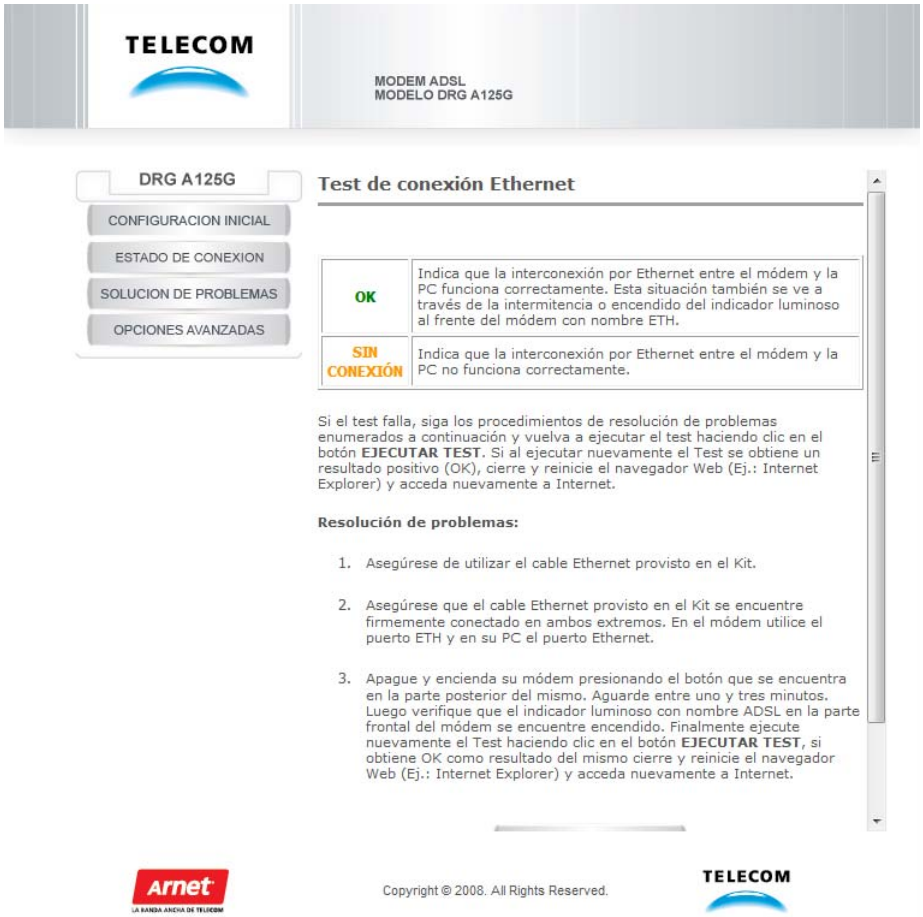
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 1. Solución de Problemas**


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Su módem es capaz de diagnosticar fallas en la instalación o en el servicio. Presione el botón EJECUTAR TEST para iniciar el diagnóstico. Si alguno de los test indica FALLA presione el botón de AYUDA respectivo y siga las instrucciones.
Conexión entre el módem y la computadora
Test de conexión Ethernet: OK
Test de conexión USB: SIN CONEXION Ayuda
Test Wi-Fi activado: OK
Conexión entre el módem y la red
Test de sincronización ADSL: FALLA Ayuda
Test de sesión PPP: FALLA Ayuda
Test de autenticación de usuario y contraseña: FALLA Ayuda
Test de asignación de IP: FALLA Ayuda
Test de conectividad con el default gateway: FALLA Ayuda
Test de conectividad con el servidor DNS: FALLA Ayuda
EJECUTAR TEST
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

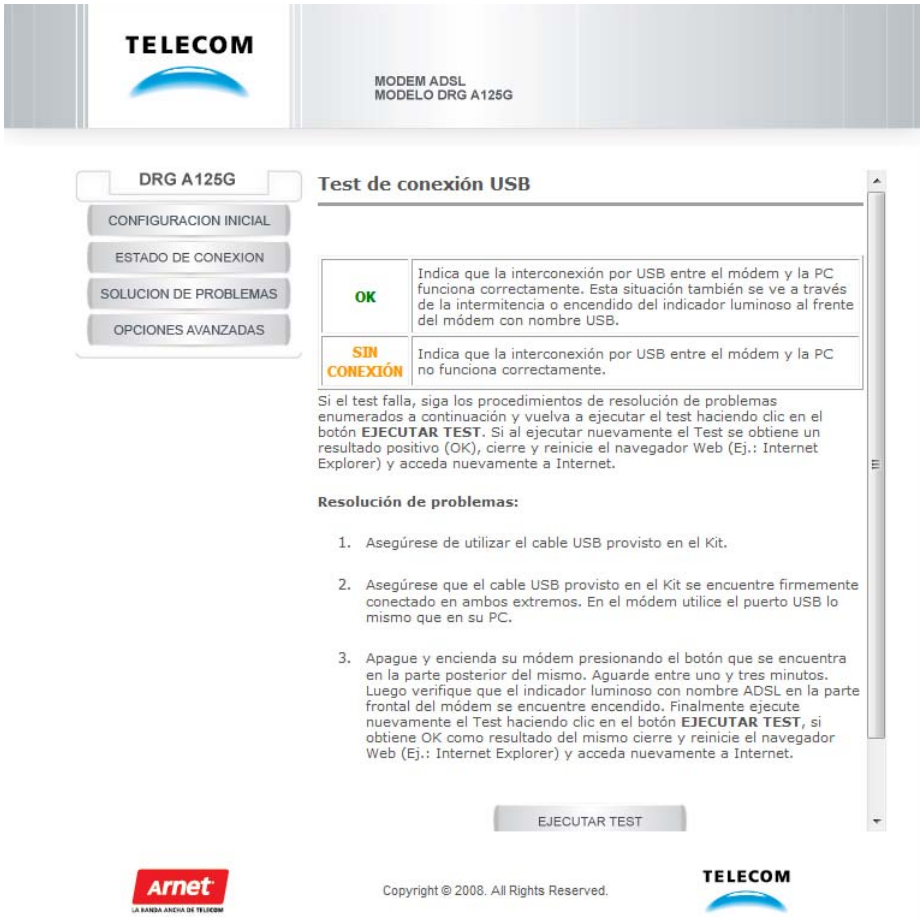
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 2. Test de conexión *Ethernet***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de conexión Ethernet
OK
Indica que la interconexión por Ethernet entre el módem y la PC funciona correctamente. Esta situación también se ve a través de la intermitencia o encendido del indicador luminoso al frente del módem con nombre ETH.
SIN CONEXIÓN
Indica que la interconexión por Ethernet entre el módem y la PC no funciona correctamente.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Asegúrese de utilizar el cable Ethernet provisto en el Kit.
2. Asegúrese que el cable Ethernet provisto en el Kit se encuentre firmemente conectado en ambos extremos. En el módem utilice el puerto ETH y en su PC el puerto Ethernet.
3. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo. Aguarde entre uno y tres minutos. Luego verifique que el indicador luminoso con nombre ADSL en la parte frontal del módem se encuentre encendido. Finalmente ejecute nuevamente el Test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST, si obtiene OK como resultado del mismo cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

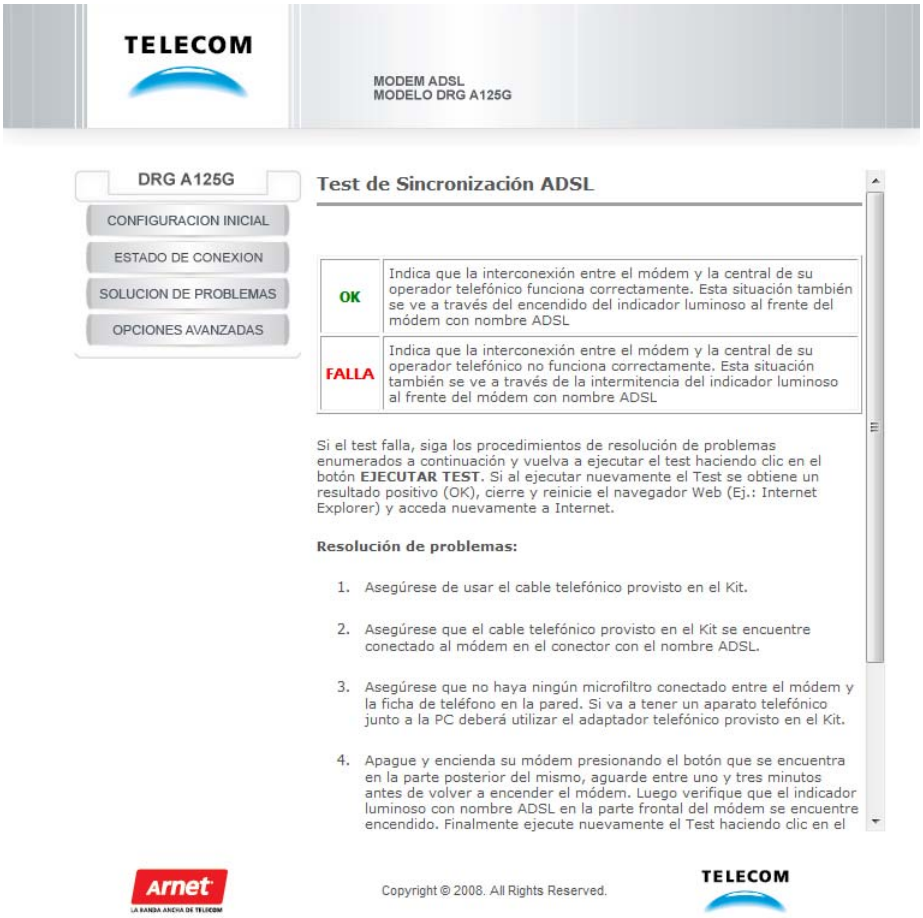
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 3. Test de conexión *USB***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de conexión USB
OK
Indica que la interconexión por USB entre el módem y la PC funciona correctamente. Esta situación también se ve a través de la intermitencia o encendido del indicador luminoso al frente del módem con nombre USB.
SIN CONEXIÓN
Indica que la interconexión por USB entre el módem y la PC no funciona correctamente.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Asegúrese de utilizar el cable USB provisto en el Kit.
2. Asegúrese que el cable USB provisto en el Kit se encuentre firmemente conectado en ambos extremos. En el módem utilice el puerto USB lo mismo que en su PC.
3. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo. Aguarde entre uno y tres minutos. Luego verifique que el indicador luminoso con nombre ADSL en la parte frontal del módem se encuentre encendido. Finalmente ejecute nuevamente el Test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST, si obtiene OK como resultado del mismo cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
EJECUTAR TEST
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

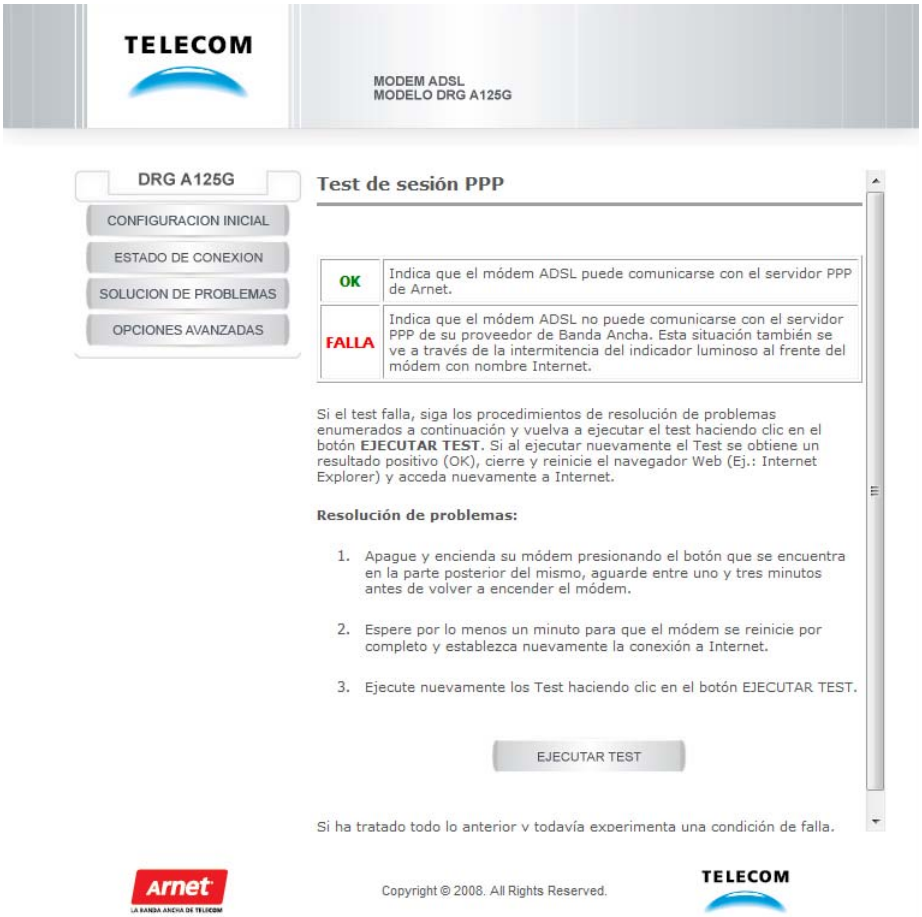
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 4. Test de sincronización *ADSL***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de Sincronización ADSL
OK
Indica que la interconexión entre el módem y la central de su operador telefónico funciona correctamente. Esta situación también se ve a través del encendido del indicador luminoso al frente del módem con nombre ADSL
FALLA
Indica que la interconexión entre el módem y la central de su operador telefónico no funciona correctamente. Esta situación también se ve a través de la intermitencia del indicador luminoso al frente del módem con nombre ADSL
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Asegúrese de usar el cable telefónico provisto en el Kit.
2. Asegúrese que el cable telefónico provisto en el Kit se encuentre conectado al módem en el conector con el nombre ADSL.
3. Asegúrese que no haya ningún microfiltro conectado entre el módem y la ficha de teléfono en la pared. Si va a tener un aparato telefónico junto a la PC deberá utilizar el adaptador telefónico provisto en el Kit.
4. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo, aguarde entre uno y tres minutos antes de volver a encender el módem. Luego verifique que el indicador luminoso con nombre ADSL en la parte frontal del módem se encuentre encendido. Finalmente ejecute nuevamente el Test haciendo clic en el
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

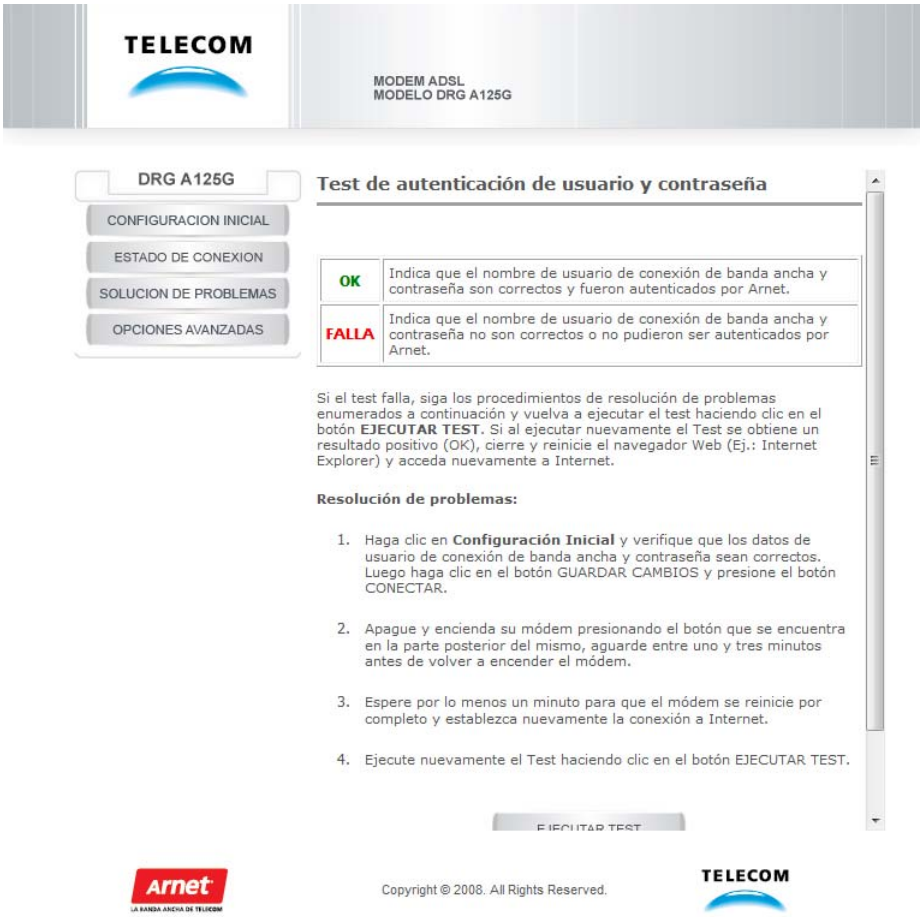
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 5. Test de sesión *PPP***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de sesión PPP
OK
Indica que el módem ADSL puede comunicarse con el servidor PPP de Arnet.
FALLA
Indica que el módem ADSL no puede comunicarse con el servidor PPP de su proveedor de Banda Ancha. Esta situación también se ve a través de la intermitencia del indicador luminoso al frente del módem con nombre Internet.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo, aguarde entre uno y tres minutos antes de volver a encender el módem.
2. Espere por lo menos un minuto para que el módem se reinicie por completo y establezca nuevamente la conexión a Internet.
3. Ejecute nuevamente los Test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST.
EJECUTAR TEST
Si ha tratado todo lo anterior y todavía experimenta una condición de falla.
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

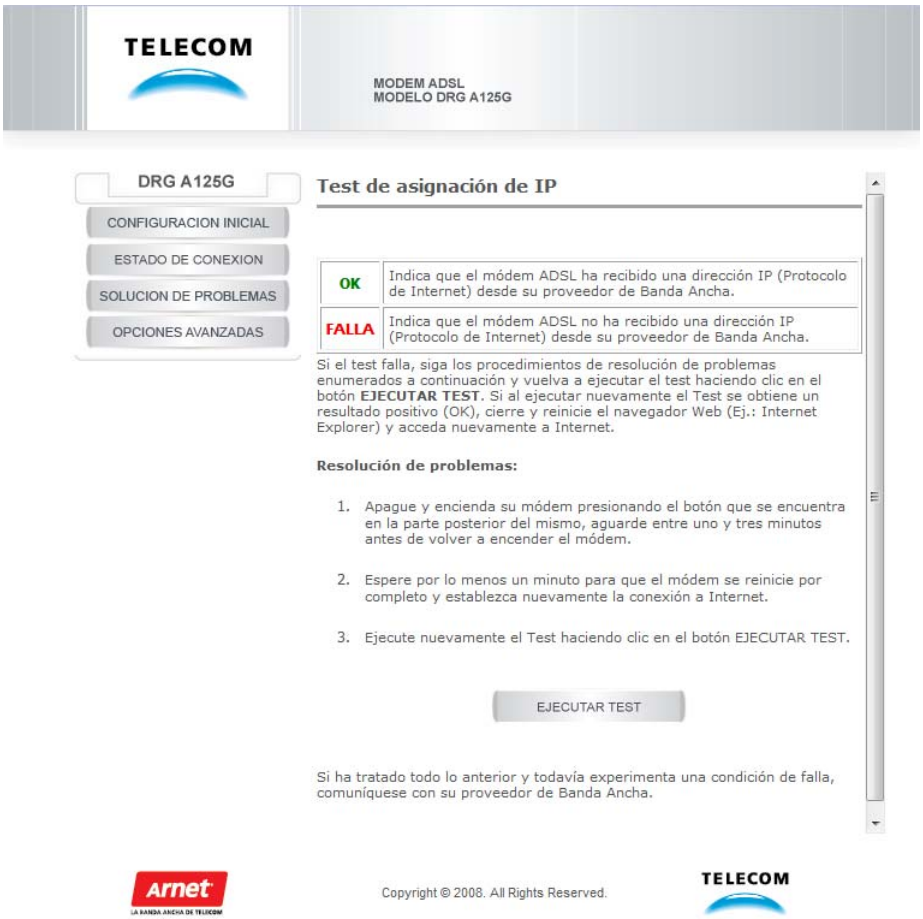
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 6. Test de autenticación de usuario y contraseña**


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de autenticación de usuario y contraseña
OK
Indica que el nombre de usuario de conexión de banda ancha y contraseña son correctos y fueron autenticados por Arnet.
FALLA
Indica que el nombre de usuario de conexión de banda ancha y contraseña no son correctos o no pudieron ser autenticados por Arnet.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Haga clic en Configuración Inicial y verifique que los datos de usuario de conexión de banda ancha y contraseña sean correctos. Luego haga clic en el botón GUARDAR CAMBIOS y presione el botón CONECTAR.
2. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo, aguarde entre uno y tres minutos antes de volver a encender el módem.
3. Espere por lo menos un minuto para que el módem se reinicie por completo y establezca nuevamente la conexión a Internet.
4. Ejecute nuevamente el Test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST.
EJECUTAR TEST
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

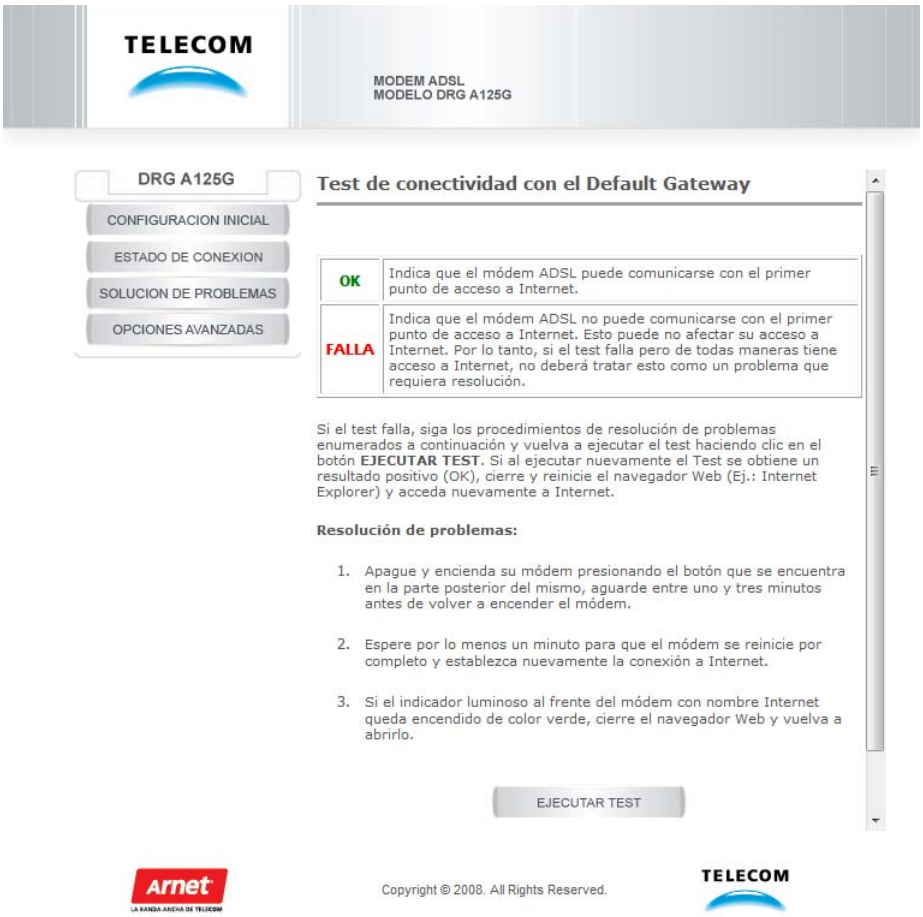
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 7. Test de asignación de *IP***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de asignación de IP
OK
Indica que el módem ADSL ha recibido una dirección IP (Protocolo de Internet) desde su proveedor de Banda Ancha.
FALLA
Indica que el módem ADSL no ha recibido una dirección IP (Protocolo de Internet) desde su proveedor de Banda Ancha.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo, aguarde entre uno y tres minutos antes de volver a encender el módem.
2. Espere por lo menos un minuto para que el módem se reinicie por completo y establezca nuevamente la conexión a Internet.
3. Ejecute nuevamente el Test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST.
EJECUTAR TEST
Si ha tratado todo lo anterior y todavía experimenta una condición de falla, comuníquese con su proveedor de Banda Ancha.
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

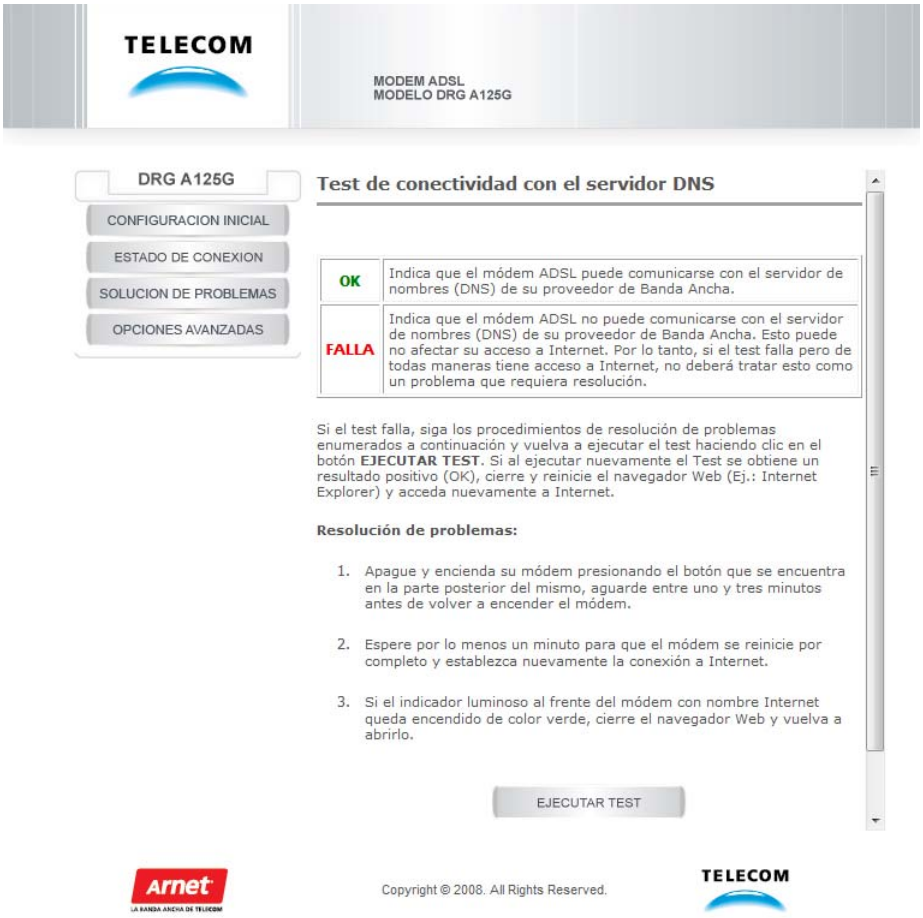
(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 8. Test de conectividad con el *Default Gateway***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de conectividad con el Default Gateway
OK
Indica que el módem ADSL puede comunicarse con el primer punto de acceso a Internet.
FALLA
Indica que el módem ADSL no puede comunicarse con el primer punto de acceso a Internet. Esto puede no afectar su acceso a Internet. Por lo tanto, si el test falla pero de todas maneras tiene acceso a Internet, no deberá tratar esto como un problema que requiera resolución.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo, aguarde entre uno y tres minutos antes de volver a encender el módem.
2. Espere por lo menos un minuto para que el módem se reinicie por completo y establezca nuevamente la conexión a Internet.
3. Si el indicador luminoso al frente del módem con nombre Internet queda encendido de color verde, cierre el navegador Web y vuelva a abrirlo.
EJECUTAR TEST
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

**FIGURA 9.** ***Test*** **de conectividad con el servidor** ***DNS***


TELECOM
MODEM ADSL
MODELO DRG A125G
DRG A125G
CONFIGURACION INICIAL
ESTADO DE CONEXION
SOLUCION DE PROBLEMAS
OPCIONES AVANZADAS
Test de conectividad con el servidor DNS
OK
Indica que el módem ADSL puede comunicarse con el servidor de nombres (DNS) de su proveedor de Banda Ancha.
FALLA
Indica que el módem ADSL no puede comunicarse con el servidor de nombres (DNS) de su proveedor de Banda Ancha. Esto puede no afectar su acceso a Internet. Por lo tanto, si el test falla pero de todas maneras tiene acceso a Internet, no deberá tratar esto como un problema que requiera resolución.
Si el test falla, siga los procedimientos de resolución de problemas enumerados a continuación y vuelva a ejecutar el test haciendo clic en el botón EJECUTAR TEST. Si al ejecutar nuevamente el Test se obtiene un resultado positivo (OK), cierre y reinicie el navegador Web (Ej.: Internet Explorer) y acceda nuevamente a Internet.
Resolución de problemas:
1. Apague y encienda su módem presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del mismo, aguarde entre uno y tres minutos antes de volver a encender el módem.
2. Espere por lo menos un minuto para que el módem se reinicie por completo y establezca nuevamente la conexión a Internet.
3. Si el indicador luminoso al frente del módem con nombre Internet queda encendido de color verde, cierre el navegador Web y vuelva a abrirlo.
EJECUTAR TEST
Arnet
Copyright © 2008. All Rights Reserved.
TELECOM

(C) 2009 Pirelli Broadband Solutions S.p.A. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información propietaria y confidencial de Pirelli.

# Apendice A
# Información de seguridad

## Información de seguridad importante

*En este anexo se enumeran los puntos más importantes que debe tener en cuenta en lo que se refiere a su seguridad, funcionamiento y cuidados de los elementos provistos en el KIT Arnet.*

*- Utilice únicamente la fuente de alimentación incluida dentro del KIT Arnet. La utilización de una fuente de alimentación distinta puede dañar el módem e invalidar la garantía.*

*- Utilice un toma corriente que se encuentre a una distancia de fácil acceso del lugar donde instalará la conexión de banda ancha y no dañe el cable de la fuente de alimentación.*

*- Para evitar una descarga eléctrica, no abra el módem.*

*- Para evitar incendios o peligro eléctrico, no exponga el módem a la lluvia ni la humedad, líquidos ni sustancias tóxicas.*

*- Debe tener particular cuidado durante la instalación y desinstalación de los cables y de la línea telefónica.*

*- No toque nunca el cable telefónico o cables que no estén aislados, a menos que la línea telefónica esté desconectada de la ficha..*

*- Asegúrese de que el módem se encuentre correctamente ventilado. No obstruya los conductos de aire y no apoye nada sobre él.*

*- Verifique que el módem se encuentre fuera del alcance de la luz solar directa y esté alejado de fuentes de calor.*

*- Evite la utilización del módem durante una tormenta eléctrica.*

*- El módem genera y utiliza energía de frecuencia radioeléctrica (RF). En algunos entornos, el uso de energía RF no está permitido. El usuario deberá buscar asesoramiento técnico acerca de si la energía RF está o no permitida dentro del área de uso prevista.*

*El símbolo del recipiente para basura sobre ruedas tachado, en estos equipos eléctricos o electrónicos o en sus embalajes, indica que al término de su vida útil, no deberán desecharse en un recipiente de basura doméstico no clasificado. En cambios, se deberá disponer de ellos por separado.*

*Por lo tanto, como consumidor, usted deberá ajustarse a esquemática específicos de recolección de desechos.*

*El tratamiento y la recolección por separado de los equipos en el momento de desecharlos ayuda a conservar los recursos naturales y a asegurar su reciclado de una manera que proteja la salud humana y el medio ambiente contra materiales, componentes o sustancias que resulten peligrosas y perjudiciales tanto para el medio ambiente como para la salud humana.*

*Asimismo, el tratamiento y la recolección por separado de los equipos en el momento de desecharlos facilita su posible reutilización o la posible recuperación de los materiales.*

# Apendice B
# Direccionamento IP

## El juego de Protocolos de *Internet*

El juego de protocolos de *Internet* consta de un conjunto bien definido de protocolos de comunicaciones y varios protocolos de aplicación estándar. El más ampliamente conocido es probablemente el Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet (*TCP/IP*) y consiste en una combinación de dos protocolos (*IP* y *TCP*) funcionando conjuntamente. El protocolo *TCP/IP* es una norma de conexión en red internacionalmente adoptada y admitida que provee conectividad entre los equipos de muchos proveedores por una amplia variedad de tecnologías de conexión en red.

## Gestión del Módem por la red

Para gestionar un dispositivo por la red, el Módem debe estar correctamente configurado con la siguiente información *IP*:

- Una dirección *IP*
- Una máscara de sub-red

## Direcciones *IP* y Máscaras de sub-red

Cada dispositivo de la red debe tener una dirección *IP* única para operar correctamente. La dirección *IP* identifica la dirección del dispositivo a la que se envían los datos y la dirección de la red de destino. Las direcciones *IP* tienen el formato n.n.n.x, donde n es un número decimal entre 0 y 255 y x es un número entre 1 y 254 inclusive.

Sin embargo, una dirección *IP* sola no es suficiente pata hacer funcionar el dispositivo. Además de la dirección *IP*, se necesita definir una máscara de sub-red. Todas las redes se dividen en sub-redes más pequeñas y una máscara de sub-red es un número que permite a un dispositivo identificar la sub-red a la cual está conectado.

Para que la red funcione correctamente todos los dispositivos de la misma deben tener:

- La misma dirección de sub-red.
- La misma máscara de sub-red.

El único valor que puede diferir es el número específico del dispositivo anfitrión de *Internet*. Este valor debe siempre ser único.

Un ejemplo de dirección *IP* es '10.0.0.8'. Sin embargo, el tamaño de la red determina la estructura de esta Dirección *IP*. Al usar el Módem, probablemente usted sólo encontrará dos tipos de Dirección *IP* y estructuras de máscara de sub-red.

**Tipo Uno**

En una red pequeña, la dirección *IP* de '10.0.0.8' se divide en dos partes:

- La parte uno ('10.0.0') identifica la red en la que reside el dispositivo.
- La parte dos ('.8') identifica el dispositivo dentro de la red.

Este tipo de dirección *IP* opera en una máscara de sub-red de '255.255.255.0'.

**Tipo Dos**

En las redes más grandes, donde hay más dispositivos, la dirección *IP* de '10.0.0.8' nuevamente se divide en dos partes, pero se estructura de modo diferente:

- La parte uno ('10.0') identifica la red en la cual reside el dispositivo.
- La parte dos ('.0.8') identifica el dispositivo dentro de la red.

Este tipo de dirección *IP* opera en una máscara de sub-red de '255.255.0.0'.

## ¿Cómo obtiene un dispositivo una dirección *IP* y la máscara de sub-red?

Hay tres modos diferentes de obtener una dirección *IP* y la máscara de sub-red. Los mismos son:

- Direccionamiento del Protocolo de Configuración Dinámica del Anfitrión de Internet (*DHCP*)
- Direccionamiento estático
- Direccionamiento automático (Direccionamiento Auto-*IP*)

## Direccionamiento *DHCP*

El Módem contiene un servidor *DHCP*, que permite a las computadoras de la red obtener una dirección *IP* y la máscara de sub-red automáticamente. El protocolo *DHCP* asigna una dirección IP y la máscara de sub-red temporarias, que se reasignan una vez que usted se desconecta de la red.

El protocolo *DHCP* funciona en cualquier sistema operativo de cliente. Además, el uso del protocolo *DHCP* significa que nunca van a duplicarse las mismas dirección *IP* y máscara de sub-red en los dispositivos de la red. El protocolo *DHCP* es particularmente útil en el caso de las redes con grandes cantidades de usuarios en ellas.

## Direccionamiento estático

Deberá ingresar manualmente una dirección *IP* Address y la máscara de sub-red en cada dispositivo. El uso de una *IP* y máscara de sub-red estáticas significa que la dirección es permanentemente fija.

## Direccionamiento Auto-*IP*

Los dispositivos de la red usan el direccionamiento *IP* automático si están configurados para adquirir una dirección usando el protocolo *DHCP*, pero no pueden comunicarse con un servidor *DHCP*. El direccionamiento *IP* automático es un esquema en el que los dispositivos se asignan una dirección *IP* de modo aleatorio en la sub-red común de la industria 169.254.x.x (con una máscara de sub-red de 255.255.0.0). Si dos dispositivos se asignan la misma dirección, se detecta el conflicto y uno de los dispositivos se asigna una nueva dirección. El soporte de direccionamiento *IP* automático fue introducido por *Microsoft* en el sistema operativo Windows 98 y dicho soporte continuó en Windows 2000 y Windows XP.

# Apendice C
# Especificaciones Técnicas

Esta sección enumera las especificaciones técnicas de **DISCUS™ DRG A125G**.

**Interfaz *ADSL***

Puerto de línea N° 1 (enchufe RJ-11, par interno) que brinda soporte a las siguientes normas:
- *ADSL* (G.992.1, G992.2, T1.413, G994.1, G.997.1)
- *ADSL2* (G.992.3)
- *ADSL2+* (G992.5)

Anexo A/Anexo B están disponibles en diferentes versiones del producto.

**Interfaz *LAN***

- Puertos N° 4 Ethernet de BASE-T 10/100 BASE-T (enchufe RJ-45), de conformidad con IEEE 802.3, con auto MDIX y auto-negociación
- Dispositivo N° 1 USB v1.1

**Interfaz Wi-Fi**

Punto de Acceso Wi-Fi que brinda soporte a las siguientes normas:
- IEEE 802.11b/g
- WPA/WPA2 (IEEE 802.11i)
- WMM (IEEE 802.11e)
- Una antena externa

**Parámetros *ATM***

- AAL5 (ITU-T I.363.5)
- clases de tráfico *UBR, VBR-nrt, VBR-rt, CBR*
- Múltiples conexiones *VC/PPP*
- *IP* clásica *IP* (*CLIP*) y *ARP* por *ATM*, *RFCs* 1577, 2225
- Múltiples conexiones *PPPoE* en un solo *VC*
- Encapsulado de múltiples protocolos por bridging y ruteo *AAL5*, *RFCs* 1483, 2684
- *PPP* por *AAL5 (PPPoATM)*, *RFC* 2364
- *OAM* (ITU-T I.610) (F4, F5 y bucle hacia atrás)
- Modos de encapsulado en pila *ATM* : *LLC* y *VC-Mux*

**Ruteo/*bridging***

Ruteo:
- Ruteo estático
- Multidistribución P - *Bridging IGMP* v2, v3

*Bridging*:
- *Bridging* transparente *WAN-LAN*
- *Bridging* transparente entre dispositivos *LAN*
- Descubrimiento automático de direcciones *MAC*
- Protocolo de árbol de expansión

| | |
|---|---|
| **NAT** | - *NAT-NAPT, RFCs* 3022<br>- *NAT* estático<br>- *NAPT* estático |
| **QoS (Control de calidad)** | - *ATM QoS: UBR, VBR-nrt, VBR-rt, CBR.*<br>- Priorización 802.1P/Q<br>- Diffserv (*RFC2474, RFC2475*), marcado y formación de colas de acuerdo con el tipo de conexión, interfaz de red, *MAC, IP*, nombre del anfitrión de Internet, valor *DSCP/ToS*, número de puerto y aplicación<br>- Puerto basado en *QoS* |
| **Seguridad** | - Firewall de inspección de paquete de estado (*SPI*)<br>- Filtrado de protocolo *IP*<br>- Control de acceso<br>- Control parental |
| **Gestión Remota** | - *GUI WEB* (servidor de *Web HTTP*)<br>- *TFTP, RFC* 1350<br>- Servidor Telnet<br>- TR069 |
| **Especificaciones ambientales** | Temperatura:<br>- Operativa: +10° hasta 40° C<br>- No operativa: -20° hasta 65° C<br><br>Humedad relativa:<br>- Operativa: 10 a 85% sin condensación<br>- No operativa: 5 a 95% sin condensación |
| **Fuente de alimentación** | Enchufe según normas IRAM Argentinas<br>- Principal: tensión nominal 220VAC, 50 Hz, 135mA;<br>- Secundario: 15VAC, 800mA. |
| **Declaración de conformidad** | El producto es conforme a las normas relevantes de acuerdo con la reglamentación del Artículo 3.1a a 3.1b de la Directiva *R&TTE* 1999/5/EEC de la Comunidad Europea. |

# Apendice D
# Glosario

D

## 10BASE-T

La especificación *IEEE* correspondiente a *Ethernet* 10 Mbps por cable de pares trenzados Categoría 3, 4 ó 5.

## 100BASE-TX

La especificación *IEEE* correspondiente a *Fast Ethernet* 100 Mbps por cable de pares trenzados Categoría 5.

## Ancho de banda

La capacidad de información, medida en bits por segundo, que puede transmitir un canal. El ancho de banda de *Ethernet* es 10 Mbps, el ancho de banda de *Fast Ethernet* es 100 Mbps. El ancho de banda correspondiente a 802.11b inalámbrica es 11Mbps y para 802.11g es de 54Mbps.

## Asistente

Aplicación de Windows que automatiza un procedimiento tal como la instalación o la configuración.

## Auto-negociación

Algunos dispositivos del rango admiten auto-negociación. La auto-negociación es cuando dos dispositivos que comparten un enlace, se configuran automáticamente para usar la velocidad común óptima. El orden de preferencia (primera óptima) es: 00BASE-TX dúplex completo, 100BASE-TX semidúplex, 10BASE-T dúplex completo y 10BASE-T semidúplex. La auto-negociación se define en la norma IEEE 802.3 de *Ethernet* y es una operación que tiene lugar en pocos milisegundos.

## Cables de Categoría 5

Uno de los cinco grados del cableado de preferida trenzado (*TP*) definidos por la norma EIA/TIA-586. La Categoría 5 puede usarse en redes *Ethernet* (10BASE-T) y *Fast Ethernet* (100BASE-TX) y puede transmitir datos a velocidades de hasta 100 Mbps. El cableado de Categoría 5 es mejor para usarlo en cableado de red que el de Categoría 3, porque el primero brinda soporte a las velocidades tanto de *Ethernet* (10 Mbps) como de *Fast Ethernet* (100 Mbps).

## Cliente

El término utilizado para describir la *PC* de escritorio que está conectada a la red.

## DHCP

Protocolo de Configuración Dinámica del Anfitrión de Internet. Este protocolo asigna automáticamente una dirección *IP* a cada computadora de la red. Los sistemas Windows 98 SE, Windows XP y Windows Vista contienen software que asigna direcciones *IP* a las estaciones de trabajo de una red. Estas asignaciones se hacen mediante el software del servidor *DHCP* que se ejecuta en el servidor Windows 98 SE, Windows XP y Windows Vista llaman al servidor para obtener la dirección. El sistema Windows 98 se asigna una dirección si no se puede hallar ningún servidor *DHCP.*

## Dirección de Servidor DNS

*DNS* significa Sistema de nombres de dominio y permite a las computadoras anfitrión de *Internet* tener un nombre de dominio (por ejemplo, telecom.com.ar) y una o más direcciones *IP* (por ejemplo, 10.0.0.8). Un servidor *DNS* mantiene una base de datos de computadoras anfitrión de Internet y sus respectivos nombres de dominio y direcciones *IP*, de manera que cuando se solicita un nombre de dominio (como en el caso de escribir "pirelli.com" en el navegador de Internet), se envía al usuario a la dirección *IP* correcta. La dirección de servidor *DNS* usada por las computadoras de la red de inicio es la localización del servidor *DNS* asignada por el *ISP.*

## Dirección de sub-red

Ampliación del esquema de direccionamiento que permite a un sitio usar una sola dirección de red *IP* para múltiples redes físicas.

## Dirección Ethernet

Véase dirección *MAC*.

## Dirección IP

Dirección del Protocolo de *Internet*. Identificador único de un dispositivo conectado a una red que usa el protocolo *TCP/IP.* La dirección se graba como cuatro octetos separados por puntos, y está constituida por una sección de red, una sección de sub-red opcional y una sección de anfitrión de *Internet*.

## DMZ

*DMZ* (Zona desmilitarizada) es un área fuera del firewall, que permite a los usuarios remotos acceder a los elementos de la red (sitio Web, área de descarga y carga *FTP*, etc.).

## DSL

Siglas en inglés de "línea de abonado digital", pero que se usa comúnmente para hacer referencia a la versión asimétrica de esta tecnología (*ADSL*) que permite enviar los datos por las líneas telefónicas de cobre existentes a velocidades de datos de 1,5 a 9 Mbps cuando se reciben datos (lo cual se conoce como la velocidad corriente descendente) y de 16 a 640 Kbps cuando se envían datos (lo cual se conoce como la velocidad corriente ascendente). La tecnología *ADSL* requiere un router *ADSL* especial. Es una tecnología que está creciendo en popularidad, a medida que más áreas del mundo ganan acceso a *Internet*.

## Dúplex completo

Sistema que permite transmitir y recibir paquetes al mismo tiempo y que, en efecto, duplica el rendimiento potencial de un enlace.

## Ethernet

La especificación *LAN* desarrollada conjuntamente por *Xerox*, *Intel* y *Digital Equipment Corporation*. Las redes *Ethernet* usan *CSMA/CD* para transmitir los paquetes de datos a una velocidad de 10 Mbps por una variedad de cables.

## Fast Ethernet

Sistema *Ethernet* diseñado para operar a 100 Mbps.

## Filtro URL

El filtro *URL* es una característica de un *firewall* que permite detener a los clientes e impedir que naveguen por sitios Web inapropiados.

## Firewall

Protección electrónica que impide que una persona ajena a la red vea los archivos o dañe las computadoras.

## IEEE

*Institute of Electrical* y *Electronics Engineers* (Instituto de ingenieros especialistas en electricidad y electrónica). Esta organización estadounidense fue fundada en 1963 y establece las normas de las computadoras y las comunicaciones.

## IETF

*Internet Engineering Task Force* (Grupo de Trabajo en Ingeniería de *Internet*). Organización responsable de proporcionar soluciones de ingeniería a las redes *TCP/IP.* En el área de gestión de redes, este grupo es responsable del desarrollo del protocolo *SNMP.*

## IGMP

El protocolo de gestión de grupos de *Internet* (*IGMP*) es un protocolo de Internet que proporciona un modo de que una computadora de Internet informes acerca de sus miembros de grupo de multidistribución a los router adyacentes. La multidistribución permite que una computadora de Internet envíe el contenido a múltiples otras computadoras que se han identificado como interesadas en recibir el contenido de la computadora de origen. La multidistribución se puede usar en aplicaciones tales como la actualización de agendas de direcciones de usuarios de computadoras móviles en el campo, el envío de boletines a una lista de distribución y los programas de alto ancho de banda de "difusión" de medios que utilizan tecnología "streaming" (ver y oír en tiempo real) a un público que "ha sintonizado" configurando su membresía en un grupo de multidistribución.

## IP

Protocolo de *Internet*. El protocolo *IP* es un protocolo de red de capa 3, que constituye la norma para enviar datos por una red. El protocolo *IP* es parte del conjunto de protocolos *TCP/IP* que describen el enrutamiento de los paquetes a los dispositivos direccionados. Una dirección *IP* consta de 32 bits divididos en dos o tres campos: un número de red y un número de anfitrión de Internet o un número de red, un número de sub-red y un número de anfitrión de Internet.

## ISP

Proveedor de servicios de Internet. Un *ISP* es una empresa que provee conectividad a Internet, a individuos y otras empresas u organizaciones (ejemplo: Arnet).

## LAN

Red de área local. Una red de estaciones finales (por ejemplo, computadoras *PC*, impresoras, servidores) y dispositivos de red (núcleos y centrales de Internet) que cubren un área geográfica relativamente pequeña (habitualmente no mayor que un piso o un edificio). Las redes *LAN* se caracterizan por altas velocidades de transmisión a través de de distancias cortas (de hasta 1000 metros).

## MAC

Control de acceso a medios. Protocolo especificado por el *IEEE* para determinar cuáles dispositivos tienen acceso a una red en cualquier momento determinado.

## MAC Address

Dirección de Control de acceso a medios. También llamada dirección del hardware o dirección física. Una dirección de capa 2 asociada con un dispositivo de red particular. La mayoría de los dispositivos que se conectan a una red *LAN* tienen asignada a ellos una dirección *MAC* cuando se los usa para identificar otros dispositivos de una red. Las direcciones *MAC* tienen 6 bytes de largo.

## Máscara de sub-red

Una máscara de sub-red, que puede ser parte de la información *TCP/IP* provista por el *ISP*, es un conjunto de cuatro números, configurado como una dirección *IP*. Se usa para crear números de dirección *IP* que sólo se utilizan dentro de una red particular (en oposición a los números de dirección *IP* válidos, reconocidos por Internet, que deben ser asignados por *InterNIC*).

## Mbps

*Megabits* por segundo.

## MDI/MDIX

En la conexión por cable, el concepto de transmisión y recepción es desde la perspectiva de la *PC*, que está conectada como una interfaz dependiente de medio (*MDI*). En la conexión *MDI*, una *PC* transmite en los pines 1 y 2. En el núcleo, la central de *Internet*, el *router* o el punto de acceso, la perspectiva se invierte y el núcleo recibe en los pines 1 y 2. Esta conexión se llama Interfaz dependiente de medio - Cruce (*MDI-X*).

## NAT

Traducción de direcciones de red. La *NAT* posibilita que todas las computadoras de la red compartan una dirección *IP*. La capacidad *NAT* del router permite que usted acceda a Internet desde cualquier computadora de la red domiciliaria sin tener que comprarle más direcciones *IP* al *ISP*.

## PPPoA

Protocolo de punto a punto por *ATM*. *PPP* por *ATM* es un protocolo para conectar anfitriones remotos a Internet mediante una conexión siempre activa, simulando una conexión por discado.

## PPPoE

Protocolo de punto a punto por *Ethernet*. El protocolo de punto a punto es un método para transmitir datos, originalmente creado para las conexiones por discado; *PPPoE* es para las conexiones *Ethernet*.

## Protocolo

Conjunto de normas de comunicación entre los dispositivos de una red. Las normas dictan el formato, la temporización, la secuenciación y el control de errores.

## PSTN

Red pública de telefonía conmutada.

## Red

Una red es un conjunto de equipos de computadora que están conectados con el objeto de intercambiar información o compartir recursos. Las redes varían en tamaño, algunas están dentro de una sola habitación y otras abarcan continentes.

## RJ-45

Conector común usado para conectar las redes *Ethernet*. La sigla "*RJ*" en inglés "conector registrado".

## Router

Dispositivo para actúa como un núcleo central conectando cada tarjeta de interfaz de red de la computadora y gestionando el tráfico de datos entre la red local e *Internet*.

## Router DSL

Siglas en inglés de "línea de abonado digital". Un *router DSL* utiliza las líneas telefónicas existentes para enviar y recibir datos a altas velocidades.

## Servidor

Computadora de una red compartida por múltiples estaciones finales. Los servidores proveen a las estaciones finales acceso a los servicios de red compartidos, por ejemplo archivos de computadora y colas de impresora.

## Sub-redes

Red que es componente de una red mayor.

## Tarjeta de interfaz de red (NIC)

Placa de circuitos instalada en una porción del equipo de computación, por ejemplo, en una computadora, que permite conectarse a la red. La *NIC* se conoce también como adaptador o tarjeta adaptadora.

## TCP

Se refiere al contenido de datos que viajan por una red, asegurando que la información enviada llegue a destino en una pieza (completa). *IP* se refiere a la dirección de la estación final a la que se envían los datos, así como también a la dirección de la red de destino.

## TCP/IP

Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet. Es el nombre de dos de los protocolos más conocidos que se han desarrollado para la interconexión de redes. Originalmente una norma *UNIX*, el *TCP/IP* recibe ahora soporte en casi todas las plataformas y es el protocolo de Internet.

## Tráfico

El movimiento de los paquetes de datos en una red.

## Universal Plug and Play

*Universal Plug and Play* (arquitectura universal de enchufar y usar) es un sistema que permite a las aplicaciones compatibles leer algunos de sus ajustes en el router. Esto les permite configurar automáticamente algunos o todos sus ajustes y requiere menos actividad de configuración por parte del usuario.

## UTP

Par trenzado sin blindar es el cable utilizado por las redes *Ethernet 10BASE-T* y *100BASE-Tx*.

## VCI

*VCI* - identificador de canal virtual. El identificador del encabezado de celda *ATM* (Modo de transferencia asincrónica) que identifica a cuál canal virtual pertenece la celda.

## VPI

*VPI* - identificador de vía virtual. El campo del encabezado de celda *ATM* (Modo de transferencia asincrónica) que identifica a cuál *VP* (vía virtual) pertenece la celda.

## WAN

Red de área amplia. Red que conecta las computadoras localizadas en áreas geográficamente separadas (por ejemplo, edificios, ciudades o países diferentes). *Internet* es un ejemplo de red de área amplia.

**PIRELLI Broadband Solutions S.p.A.**
Viale Sarca 222
20126 Milano
Italy